



Osaamista  
ja oivallusta  
tulevaisuuden  
tekemiseen

Julius Haanperä

## Toista itseäsi

Tutkimus delay-efektin mahdollisuuksista ja rajoitteista

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Muusikko (AMK)

Musiikin tutkinto

Opinnäytetyö

1.12.2022

Tekijä Otsikko	Julius Haanperä Toista itseäsi: Tutkimus delay-efektin mahdollisuuksista ja rajoitteista
Sivumäärä Aika	39 sivua + 4 liitettä 1.12.2022
Tutkinto	Muusikko (AMK)
Tutkinto-ohjelma	Musiikin tutkinto
Suuntautumisvaihtoehto	Esittäminen, sähköbasso
Ohjaajat	Lehtori Jukka Väisänen Lehtori Marko Liski
<p>Tämä opinnäytetyö tutkii delay-efektin erilaisia käyttömahdollisuuksia muusikon näkökulmasta. Tarkastelen tapoja hyödyntää soittoa toistavaa efektiä erilaisissa käyttökonteksteissa, kuten harjoittelussa, sooloimprovisaatioissa sekä tekstuureissa, ja kartoitan jokaiseen käyttötapaan liittyviä ongelmia.</p> <p>Käytän tutkimusaineistona omaa kokemustani efektin hyödyntämisestä sähköbasistina. Käyn ensin läpi käyttämäni delay-pedaalin mekaaniset ominaisuudet. Sitten esittelen tutkimusprosessini ja teorian, jonka kautta olen teemoitellut delay-efektin käyttötyylit kolmeen pääteemaan: delay taustaelementtinä, delay tasavertaisena elementtinä ja delay vallitsevana elementtinä. Tämän jälkeen johdan teorian takaisin käytäntöön audiovisuaalisten esimerkkien kautta, jotka toimivat tyyppiesimerkkeinä erilaisille käyttötavoille ja delay-efektin esteettisille mahdollisuuksille. Analysoin jokaista soittotyyliä mahdollisimman perusteellisesti ja avaan kunkin käyttötyylin kannalta olennaisia asioita.</p> <p>Opinnäytetyö on hyödyllinen kaikille, jotka ovat kiinnostuneita delay-efektin mahdollisuuksista tai haluavat etsiä epätavanomaisempaa kulmaa tekemiseensä. Esittämäni teoria ja audiovisuaaliset esimerkit kartoittavat delay-efektin mahdollisuuksia varsin kattavasti, mutta yhtä tärkeä tuotos on tapani jäsenellä näennäisesti yksinkertaista efektiä tutkimuksellisesti. Teoriaosuus on esimerkki tavasta jäsenellä henkilökohtaista työprosessia, ja audiovisuaalinen materiaali esittelee delay-efektin musiikillisia mahdollisuuksia käytännössä. Opinnäytetyö on kokonaisuutena esimerkki siitä, miten epätavanomaista aihetta voi sanallistaa, perustella ja jäsenellä oman käyttökokemuksensa kautta.</p>	
Avainsanat	Delay-efekti, efektipedaalit, sähköbasso, improvisaatio

Author Title	Julius Haanperä Repeat Thyself: A Study on the Possibilities and Limitations of the Delay Effect
Number of Pages Date	39 pages + 4 appendices 1 Dec. 2022
Degree	Bachelor of Music
Degree Programme	Music
Specialisation option	Music performance, Electric Bass
Instructors	Jukka Väisänen, MMus Marko Liski, MMus
<p>This thesis delves into the possibilities that the delay effect provides for instrumentalists. I examine ways to utilize an effect that repeats what is played in different contexts, such as practicing, solo improvisation and soundscapes, and discuss challenges pertaining to each way of utilization.</p> <p>The discussion is based on my own experience of using the effect as a bass player. I begin by outlining the mechanics of the delay-pedal I currently use. Then I present my research process and the theory according to which I have divided the styles of using the delay effect into three main categories: delay as a background element, delay as an equal element, and delay as a dominating element. After this I bring the theory back into practice via audio-visual materials that serve as type examples for different ways of usage and the delay effect's aesthetic possibilities. I analyze each playing style as thoroughly as possible and elaborate on relevant details associated with each style of use.</p> <p>This thesis is useful for all who are interested in the possibilities offered by the delay effect or those seeking a more unconventional angle for their work process. The theory presented and the corresponding examples outline the delay effect's potential rather extensively, but a result of equal relevance is my way of deconstructing a seemingly simple effect in a scientific manner. The theory part serves as an example of analyzing one's own work process, and the audio-visual material exhibits the musical possibilities of the delay effect in practice. The thesis as a whole is an example of how an unorthodox topic can be verbalized, argued, and analyzed based on one's own experience on the subject.</p>	
Keywords	Delay effect, effect pedals, electric bass, improvisation

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Delay-efektin mekaniikat	3
2.1	Mitä delay-efekti tekee?	3
2.2	Laitteisto	3
2.3	TC Flashback -pedaalin ominaisuudet	4
2.4	FEEDBACK-asetus maksimitasolla	6
2.5	DELAY-asetuksen muuttamisen mekaniikat	7
2.6	Musikaalisen aika-arvon muuttaminen 1	9
2.7	Musikaalisen aika-arvon muuttaminen 2	10
2.8	Käytössäni olevat lisäefektit	10
3	Teoriaa efektin käyttömahdollisuuksille	12
3.1	Laadullinen tutkimus	12
3.2	Aineiston kerääminen	13
3.3	Aineiston jäsentely	13
3.3.1	Luokittelu	13
3.3.2	Teemoittelu	14
3.3.3	Tyypittely	14
3.4	Hiljaisen tiedon sanoittaminen	15
3.5	Improvisaation määrittelemine	16
3.6	Pohdintaa musiikin tyylilajista	16
3.7	Yhteenveto	17
4	Delay taustaelementtinä	18
4.1	Teoriaa delayn käytöstä taustaelementtinä	18
4.2	Delay koristeena -esimerkki	19
4.3	Analyysiä delayn käytöstä koristeena	20
4.4	Delay koristeena suuremmalla äänenvoimakkuudella	21
4.5	Yhteenveto ja ongelmat	21
5	Delay tasavertaisena elementtinä	23
5.1	Teoriaa delayn käytöstä tasavertaisena elementtinä	23
5.2	Kaiku pisteellisenä kahdeksasosana	24
5.3	Kaiku neljäsosana	25
5.4	Kaiku soiton kanssa yhdistyvänä elementtinä	26
5.5	Yhteenveto ja ongelmat	26

6	Delay vallitsevana elementtinä	28
6.1	Rytminen kaikuloop	29
6.2	Reverse-kaikuloop	30
6.3	Aika-arvollisen asetuksen kautta asetettu kaikuloop	32
6.4	Kaikuloop ilman pulssia	33
6.5	Yhteenveto ja ongelmat	33
7	Yhteenveto	36
	Lähteet	37
	Liitteet	
	Liite 1. Kuva 1	
	Liite 2. Kuva 2	
	Liite 3. Kuva 3	
	Liite 4. Kuva 4	

## 1 Johdanto

Aloitin musiikin opiskelun klassisella puolella vuonna 2000, mutta vaihdoin pääaineeni kontrabassosta sähköbassoon noin kymmenen vuotta sitten. Vaikka profiloidun nykyään lähinnä sähköbasistiksi, juureni ovat edelleen syvällä klassisessa sooloilmaisussa ja soitossa, jossa olen täysin yksin itseni kanssa.

Kun vaihdoin pääinstrumenttiani, päädyin ongelmatilanteeseen: halusin jatkaa ilmaisua ja musiikin tekemistä yksin, mutta instrumenttini ei enää ollut siihen soveltuva. Kontrabassolla kykenin soittamaan solistisesti yksinkin, mutta sähköbasso on luonteeltaan säästävä soitin, eikä sitä ole tarkoitettu toimimaan itsenäisenä elementtinä. En kuitenkaan halunnut opetella uutta instrumenttia tai hylätä bassoon laittamaani aikaa, joten olin tavallaan jumissa soittimessa, jota en voinut käyttää haluamallani tavalla.

Ratkaisu tähän ongelmaan löytyi erilaisten efektien hyödyntämisestä. Aloin tutkimaan erilaisia efektipedaaleja ja löysin etsimäni soundin varsin nopeasti jo ensimmäisten kokeilujeni kautta. Musiikillinen ääneni kirkastui pedaalien avulla huomattavasti ja löysin uuden tavan kanavoida musiikillista ilmaisuani efektien avulla. Tämä ilmaisukeino jäi vakiintuneeksi osaksi elämäni ja se on minulle edelleen tärkeä tapa ilmaista itseäni.

Suuri osa soolosoitostani perustuu yksinkertaisiin loop- ja delay-efekteihin, enkä ole tutkinut uusien pedaalien tarjoamia efektejä ja mahdollisuuksia oikeastaan ollenkaan. Olen täten päätenyt outoon tilanteeseen, jossa olen opetellut ottamaan vähästä irti kaiken mahdollisen. Koska minulla ei ole paineita luoda valmista musiikkia tai esittää sitä missään, olen voinut kehittää osaamistani sen kanssa mitä minulla on, ilman tarvetta päivittää tekemistäni ulkoisten motiivien ajamana.

[Tässä](#) on pieni esimerkki siitä, miltä delay-efektiin perustuva bassoimprovisaatio kuulostaa. Kaikki mitä kuulet, on efektien läpi soitettua sähköbassoa, jota delay-pedaali toistaa syklisesti.

Yksinkertaisten pedaaliyhdistelmien rajoitteet tulevat vastaan varsin nopeasti – varsinkin kun instrumenttina on sähköbasso – mutta näiden rajoitteiden sisällä on tilaa liikkua suuntiin, joihin laajemmalla valikoimalla efektejä ei edes yrittäisi. Rajattu työkaluskaalani

on siis tuonut minulle käyttöni tasoja ja soittotapoja, jotka ovat yleisesti ottaen varsin vähän tutkittuja.

Keskityn tässä opinnäytetyössä avaamaan delay-efektin käyttömahdollisuuksia. Mitä kaikkea delay-efektillä voi tehdä? Millaisiin asioihin sitä voi hyödyntää? Millaisia ongelmia sen käyttöön kuuluu? Onko tähän efektiin syventyminen edes sen arvoista? Tarkastelen näitä kysymyksiä oman tekemiseni kautta ja sähköbasson näkökulmasta, mutta ideoita voi soveltaa periaatteessa millä vain instrumentilla.

Aloitan käymällä läpi käyttämäni delay-pedaalin mekaniikat, jonka jälkeen esittelen tapani jäsenellä raamit erilaisille käyttömahdollisuuksille. Nämä raamit toimivat teoriapohjana, jonka kautta analysoin ja johdan asiakokonaisuuksia käytäntöön esimerkkien kautta. Käyn läpi efektin käyttömahdollisuuksia mahdollisimman kattavasti ja kartoitan rajoitteita, joita sen käyttöön liittyy.

Avaan myös konsepteja ja ilmiöitä, joihin olen päätenyt omassa prosessissani efektin parissa ja yritän antaa lukijalle tapoja lähestyä omaa tekemistään kyseisen (tai samankaltaisen) efektin parissa. Tulen puhumaan siitä, kuinka delay-efektiä voi hyödyntää soundina, harjoittelutekniikkana, soittamisen rajaajana ja lopulta omana musiikillisena elementtinään. Käyn jokaisessa osiossa myös läpi käyttötapoihin liittyviä ongelmia.

## 2 Delay-efektin mekaniikat

Avaan tässä luvussa delay-efektin mekaaniset ominaisuudet käyttämäni delay-pedaalin kautta. Kartoittamalla näiden ominaisuuksien toimintatavat, voimme luoda raamit sille, mitä efektillä voi tehdä käytännössä. Koska tämän opinnäytetyön tavoitteena on kartoittaa ja tutkia delay-efektin mahdollisuuksia soitannollisesta näkökulmasta, en aio mennä efektin teknologiaan kovin syvällisesti.

### 2.1 Mitä delay-efekti tekee?

Soittaja pääsee hyödyntämään erilaisia efektejä käyttämällä efektipedaaleja. Efektipedaalit ovat laitteita, jotka vaikuttavat soittimen sähköiseen signaaliin esimerkiksi tehostamalla sitä tai muuttamalla sen äänenväriä, sointia tai sävelkorkeutta (Wikipedia, ei pvm.). Delay-pedaali ei kuitenkaan toimi tämän määritelmän mukaisesti. Kun delay-pedaali on päällä, se toistaa siihen soitettua signaalia ja päästää samalla alkuperäisen sisääntulosignaalin läpi muuttumattomana. Pedaali siis muodostaa alkuperäisen signaalin rinnalle toisen ulostulosignaalin, joka toistaa alkuperäistä sisääntulosignaalia vähitellen vaimevana sarjana toistoja. Se, miten pedaali toistaa soitettua signaalia, millaisella viiveellä ja kuinka kauan, on hallittavissa erilaisten asetusten kautta.

### 2.2 Laitteisto

Käytän tässä opinnäytetyössä TC Electronics Flashback -pedaalia <sup>1</sup>(kuva 1). Pedaali sisältää 11 erilaista kaikutyyppeä, kaiun pituuden säätimen nolasta seitsemään sekuntiin, sekä kolme vaihtoehtoa kaiun rytmiselle aika-arvolle (TC Electronics, ei pvm.) Pedaali on varsin yksinkertainen, eikä sisällä edistyneempiä ominaisuuksia, joita monista uudemmissa malleista löytyy. Nämä ominaisuudet eivät kuitenkaan ole aiheeni kannalta olennaisia, sillä keskityn delay-efektiin nimenomaan soittoa toistavana elementtinä.

Esittelemäni konseptit ovat toteutettavissa millä tahansa delay-efektin sisältävällä pedaalilla, eli mikä tahansa soittoa toistava efekti mahdollistaa niiden toisintamisen. En voi kuitenkaan kieltää, etteikö käyttämälläsi laitteistolla olisi merkittävää vaikutusta siihen, mitä voit tehdä käytännössä. Jos sinulla on käytössäsi nykyaikaisempi delay-pedaali,

---

<sup>1</sup> Lähteistä löytyy linkki TC Electronicsin [nettisivulle](#), jossa pedalin ominaisuudet listataan teknisesti.



jossa on laajempi valikoima delay-efektejä ja ominaisuuksia, suosittelen niihin perehtymistä.

### 2.3 TC Flashback -pedaalin ominaisuudet



KUVA 1. TC Flashback -pedaali

Aloitan käymällä läpi pedaalin perusominaisuudet. Vasemmalla ovat linjat mono- ja stereoulostuloille (mono out/stereo out) ja oikealla vastaavat linjat sisääntulolle (mono in/stereo in). Signaali kulkee pedaaliin sisääntulokanavan kautta ja ulos pedaalista ulostulokanavan kautta.

*True bypass* on pedaalin päällä/pois päältä -asetus. Kun pedaali on päällä, se rekisteröi sisään tulevaa signaalia ja toistaa kaikuina ulostuloon. Kun pedaali on pois päältä (eli ”bypassed”), on hyvä muistaa, että pedaali *jatkaa kaiun toistamista*, mutta ei rekisteröi sisään tulevaa signaalia toistettavaksi, eikä myöskään toista kaikuja ulostuloon.

Jokainen neljästä isosta säätimestä liikkuu kellotaulun mukaisesti ajateltuna noin kello seitsemästä (7:00) kello viiteen (17:00). Koska pedaali ei anna minkäänlaisia kiinteitä numeroarvoja näille asetuksille, puhun niistä suurpiirteisesti tätä kautta: nollataso on säädin käännettynä kokonaan vastapäivään, ja maksimitaso on säädin käännettynä kokonaan myötäpäivään, ja väliin jäävät kellotaulunmukaiset ajat 7:00–17:00 välillä.

DELAY määrittää toistojen välisen aika-arvollisen pituuden. Kokonaan vastapäivään käännettynä pedaali toistaa soitetun signaalin niin nopeasti, että toistoa ei edes hahmota toistoksi. En tiedä, miten laskisin tämän asetuksen fysikaalisen aika-arvon, mutta puhutaan oletettavasti millisekunneista. Käännettynä kokonaan myötapäivään, toistojen välinen aika on noin seitsemän sekuntia, eli pedaali tekee minuutissa noin 8.5 toistoa.

FX LEVEL hallitsee kaiun äänenvoimakkuutta. Täysin vastapäivään käännettynä toiston signaali ei kuulu ollenkaan, ja täysin myötapäivään käännettynä toiston äänenvoimakkuus vastaa sisään soitetun signaalin äänenvoimakkuutta.

FEEDBACK hallitsee desibelivähennystä (äänenvoimakkuuden vähennystä), jonka pedaali tekee jokaisen toiston jälkeen. Ensimmäinen toisto tapahtuu aina ilman minkäänlaista desibelivähennystä, eli soittamasi ääni toistuu sellaisenaan riippumatta FEEDBACK-asetuksesta, mutta jokainen toisto ensimmäisen toiston jälkeen on äänenvoimakkuudeltaan hiljaisempi FEEDBACK-asetuksen mukaisesti.

Tämä asetus toimii mekaniikkansa näkökulmasta katsottuna käänteisesti. Kun asetus on nollassa (eli käännettynä kokonaan vastapäivään), pedaali vähentää toistettavan kaiun äänenvoimakkuudesta maksimimäärän. Tällä asetuksella pedaali toistaa äänen vain kerran, sillä desibelivähennys leikkaa seuraavan toiston kokonaan pois. Käänteisesti, kun asetus on käännettynä kokonaan myötapäivään, jokaisen toiston jälkeen tapahtuva desibelivähennys on minimaalinen.

En ole laskenut, kuinka monta toistoa pedaali tekee, kun FEEDBACK on käännettynä kokonaan myötapäivään. Olen joskus jättänyt pitkän loopin soimaan ja huomannut, palatessani takaisin monien minuuttien jälkeen, että toisto on vieläkin kuultavissa, vaikka volyyymi on laskenut huomattavasti. Arvioisin äänenvoimakkuuden vähenevän 0,05–0,1 desibeliä per toisto, kun FEEDBACK-asetus on asetettu maksimitasoonsa. Volyymiä laskevan desibelivähennyksen täytyy siis tapahtua satoja kertoja, ennen kuin pedaalin tekemä toisto hiipuu kokonaan pois.

Viimeinen säädin muuttaa kaiun tyyppiä. Kaikki MOD-asetuksen vasemmalle puolelle jäävät asetukset ovat erilaisia kaikutyyppejä, jotka eroavat toisistaan soundinsa suhteen. Lisäksi jotkut näistä asetuksista ovat hieman erilaisia sisäänrakennetun feedbackinsa kannalta: jotkut niistä vähentävät äänenvoimakkuutta per toisto enemmän kuin toiset. Jos käyttäisin soinniltaan kirkkaampaa instrumenttia, kuten kitaraa tai pianoa, minulla

voisi olla enemmän sanottavaa näiden kaikutyypin mahdollisuuksista. Monet näistä kaikutyypeistä ovat nimittäin soinniltaan tummempia ja vähemmän erottelevia kuin MOD-asetus, ja tämä tekee niiden hyödyntämisestä vaikeaa sähköbassolla, joka vaatii mahdollisimman erottelevan ja selkeän delay-soundin toimiakseen uskottavasti. En siis aio perehtyä näihin vaihtoehtoihin tämän enempää.

Oikealle puolelle jäävät asetukset ovat LOOP-asetus, jonka avulla pedaalia voi käyttää kuin tavallista loopperia, sekä SLAP- ja RVS-asetukset, jotka tuottavat erilaisia kaikutyyppisiä. Palaan näihin asetuksiin tarkemmin käytännön kautta myöhemmissä luvuissa, sillä niiden mekaniikat ovat helpommin havainnollistettavissa musiikillisten esimerkkien kautta.

Viimeisenä, DELAY- ja FEEDBACK-säätimien väliin jää vipu, jolla voi muuttaa kaiun musiikillista aika-arvoa. Ylin asetus on neljäsosa, keskimäinen asetus on kahdeksasosa, ja alimmainen asetus on neljäsosa yhdistettynä pisteelliseen kahdeksasosaan. On hyvä huomioida, että nämä asetukset ottavat temponsa aina DELAY-asetuksen fysikaalisesta aika-arvosta.

[Tässä](#) pieni esimerkki siitä, miltä pedaali kuulostaa erilaisilla asetuksilla. Ajan loopperista pedaaliin fraasia ja muutan pedaalin asetuksia jokaista toistoa varten.

## 2.4 FEEDBACK-asetus maksimitasolla

FEEDBACK-asetuksen käyttöön kuuluu eräs ominaisuus, jonka esittelen tässä videoesimerkin kautta. Kuten mainitsin, FEEDBACK-asetus maksimitasollaan leikkaa jokaisesta toistosta minimaalisen määrän desibelejä: jokainen toisto kuulostaa täysin samanlaiselta, vaikka jokainen toisto on oikeasti hieman vaimeampi kuin edellinen. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että FEEDBACK-asetuksen ollessa maksimitasolla, eli käännettynä kokonaan myötäpäivään, delay-pedaali toimii loopperin kaltaisesti.

Loop-pedaali perustuu mekaniikkaan, joka mahdollistaa soiton äänityksen ja uudelleen-toiston reaaliajassa. Pedaalissa on kytkin, joka laittaa pedaalin tilaan, jossa se äänittää soittoasi. Kun kytket äänityksen pois päältä, pedaali toistaa sen, mitä olet soittanut siihen äänitystilan ollessa päällä. Voit myös lisätä äänitettyyn materiaaliin uusia kerroksia laittamalla pedaalin äänitystilan uudestaan päälle. Tämä antaa soittajalle mahdollisuuden

tehdä esimerkiksi taustoja tai harmonioita, joiden päälle voi soittaa vaikka solistisia elementtejä.

Ratkaiseva ero delay-pedaalin ja loopperin välillä on se, että loopperissa voit hallita sitä, *milloin* pedaali äänittää soittoasi uudelleentoistoa varten. Delay-efektissä ei ole tätä ominaisuutta. Kun efekti on päällä, se äänittää ja toistaa *kaiken* siihen soitetun materiaalin. Loop-pedaaliin soitetun loopin pituutta ei yleensä voi muuttaa. Voit lisätä saman loopin päälle uusia kerroksia ja elementtejä, mutta loopin pituus määrittyy pysyvästi ensimmäisen äänityksen pituiseksi. Delay-pedaalissa voit kuitenkin muuttaa toiston pituutta milloin vain, tässä tapauksessa DELAY-säätimen kautta. Palaan tähän ominaisuuteen myöhemmin tässä luvussa.

Esitän [tässä](#) videoesimerkissä, miten pedaali toimii, kun FEEDBACK-asetus on maksimitasollaan. DELAY-asetus on noin klo. 13 ja VOLUME-asetus on käännetty kokonaan myötäpäivään. Esimerkki osoittaa, kuinka delay-pedaalilla voi emuloida loopperia, joka äänittää soittoa jatkuvasti. Pedaali muodostaa soitostani kerroksia, jotka toistuvat yhdessä loopin kaltaisesti. Tulen viittaamaan tähän ilmiöön myöhemmin käsitteellä kaiku-loop. Se on nimenomaan *kaiku*-loop, sillä se ei oikeasti ole looppa: se on vähitellen hiljenevä toisto, joka kuulostaa tasaiselta loopilta, koska jokaisen toiston jälkeen tapahtuva äänenvoimakkuuden vähennys on minimaalinen.

## 2.5 DELAY-asetuksen muuttamisen mekaniikat

Delay-efektin pituuden muuttamiseen liittyy tiettyjä ominaisuuksia, joita olisin halunnut avata käyttämällä jonkinlaista lähdemateriaalia. Ongelma on siinä, että en ole löytänyt kyseisestä mekaniikasta minkäänlaista materiaalia. Haluan kuitenkin avata tätä ominaisuutta auki kirjallisesti, sillä se on muutaman käyttämäni konseptin kannalta olennainen mekaniikka.

Pedaali toistaa poikkeuksetta siihen sisään soitettua signaalia, mutta on eräs tilanne, jossa se tekee poikkeuksen. Kun muutat DELAY-asetusta – eli asetusta, joka määrittää toistojen välisen pituuden – silloin, kun pedaali toistaa pidempää kaikulooppia, pedaali joutuu eräänlaiseen ongelmatilanteeseen.

Oletetaan, että sinulla on looppi, jonka kesto on viisi sekuntia. Pedaali on siis säädetty niin, että toistojen välinen pituus on viisi sekuntia, VOLUME on maksimitasolla, ja FEED-BACK on maksimitasolla. Jos muutat DELAY-asetuksen pituuden esimerkiksi kolmeen sekuntiin, pedaali ottaa alkuperäisestä viiden sekunnin loopista kolmen sekunnin pituisen pätkän ja jää toistamaan sitä. Tässä tapauksessa pedaali ei siis käytä toistomateriaalinaan sisääntulosignaalia (eli sitä, mitä sinä soitat), vaan sitä, mitä siihen on jo soitettu.

Mutta mitä tapahtuu, jos muutat DELAY-asetuksen – eli asetuksen, joka määrittää toistojen välisen pituuden – pidemmäksi, esimerkiksi viiteen ja puoleen sekuntiin? Pedaali tekee silloin eräänlaisen uudelleenlaskennan. Olisi loogista, että pedaali soittaisi tällaisessa tilanteessa viiden sekunnin loopin sellaisenaan ja lisäisi loppuun vain puoli sekuntia taukoa, mutta käytännössä tapahtuu jotain muuta: pedaali laskee uuden viiden ja puolen sekunnin pituisen loopin käyttäen lähdemateriaalinaan alkuperäistä viiden sekunnin loopia. Jos käytämme kyseistä viiden sekunnin esimerkkiä, pedaali siis muodostaisi uuden viiden ja puolen sekunnin loopin ottamalla alkuperäisestä loopista puoli sekuntia ja lisäämällä sen alkuperäiseen viiden sekunnin loopiin.

Tämä mekaniikka on minulle rehellisesti sanoen vieläkin jonkinlainen mysteeri. Osaan käyttää mekaniikkaa soitossani intuitiivisesti ja arvioida kaiun käyttäytymisen suhteessa siihen, millaisia muutoksia teen DELAY-asetuksella, mutta en ole koskaan ymmärtänyt pedaalin logiikkaa tehdä näitä uudelleenlaskelmia. Olen kuitenkin vetänyt muutamia johtopäätöksiä, jotka sisällytän tähän osuuteen.

Asian avaaminen kirjallisesti tuntuu jo nyt haastavalta, joten yritän taas havainnollistaa asiaa videoesimerkillä. [Tässä](#) videossa käänän DELAY-asetusta vähitellen myötäpäivään, ja siirrän sen jyrkästi vastapäivään videon loppupuolella. Muutan DELAY-asetusta ensimmäisen kerran kohdassa 0:19.

Pedaalin tapa muodostaa uusia toistoja on varsin erikoinen. Jos ajatellaan kaikuloopin menevän neljään (lasken videolla yhden tahdin sormilla), voidaan sanoa, että muutan kaiun pituutta ensimmäisen kerran keskimäärin neljännen iskun kohdalla. Kun muutan kaiun pituutta pidemmäksi, pedaali aloittaa loopin uudestaan neljännen iskun kohdalla ja toistaa kohdan, jonka aikana olen muuttanut kaiun pituutta. Soitetun kuvion viimeinen osa (joka olisi tässä tapauksessa nimellisesti neljäs isku) toistuu. Pedaali siis ottaa puuttuvan materiaalin kohdasta, jolloin pedaalin aika-arvoa on muutettu.

Kyseinen malli ei kuitenkaan päde kaikissa tilanteissa. En ole koskaan saanut selvitettyä, mikä pedaalin logiikka on kyseisen mekaniikan suhteen, kun kaiun pituutta muutetaan enemmän kerrallaan. Olen kuitenkin voinut päätellä, että pedaalilla on jonkinlainen sisäinen muisti, jonka kautta se muodostaa toistoja tilanteissa, joissa kaiun pituutta muutetaan äkillisesti.

Tätä väitettä tukisi ilmiö, joka tapahtuu samalla videolla myöhemmin kohdassa 0:57, kun siirrän DELAY-asetuksen hetkellisesti pienemmäksi, mutta palautan sen melkein välittömästi takaisin suurempaan arvoon. Huomaa, että pedaali jatkaa alkuperäisen, pidemmän loopin toistamista senkin jälkeen, kun olen siirtänyt asetuksen hetkellisesti pienemmäksi. Jos pedaali käyttäisi *vain* materiaalia, jota se toistaa reaaliajassa, se ei palaisi takaisin alkuperäiseen looppin, kun käänän DELAY-asetuksen takaisin, vaan jäisi toistamaan 0:57-0:59 välillä säksättävää monotonista toistoa. On myös hyvä huomata, että tämä hetkellinen säksätys jää osaksi pidempää kaikulooppia, kun käänän asetuksen takaisin myötäpäivään.

Poikkeuksen tästä tekee tilanne, jolloin DELAY-asetus jätetään samaan arvoon (tässä tapauksessa pienempään arvoon) pidemmäksi aikaa. Jos pidät tiettyä DELAY-asetusta päällä tarpeeksi kauan, sen nostaminen takaisin pidempään aika-arvoon ei enää tuo vanhaa materiaalia takaisin. Tämä tukisi väitettä, että pedaalilla on jonkinlainen sisäinen muistinsa, josta se ottaa toistettavaa materiaalia tilanteessa, kun kaiun pituutta muutetaan pedaalin toistaessa jotain.

## 2.6 Musikaalisen aika-arvon muuttaminen 1

Pedaalissa on vipu, jolla voi muuttaa toiston musikaalista aika-arvoa. Pedaali pitää toiston vakioasetuksena neljäsosaa. Keskimmäinen asetusta on pisteellinen kahdeksasosa, ja alin asetusta on nämä yhdistettynä: neljäsosa ja pisteellinen kahdeksasosa yhdessä. Kun muutamme kaiun musikaalista aika-arvoa, voimme siis liikkua samassa tempossa pisteelliseen kahdeksasosaan, sekä neljäsosan ja pisteellisen kahdeksasosan yhdistelmään.

Kun musikaalista aika-arvoa muuttaa pedaalin toistaessa pidempää kaikulooppia, pedaali tekee jotain samankaltaista, kuin mistä puhun edellisessä kappaleessa. Muutan [tässä](#) videoesimerkissä neljään menevän loopin kaiun aika-arvon neljäsosasta pisteelliseen kahdeksasosaan. Pisteellinen kahdeksasosa on kolme neljäsosaa neljäsosasta, eli

toistuva kuvio muuttuu neljän iskun fraasista kolmen iskun fraasiksi. Edellä mainitsemani ilmiö toteutuu tässä uudestaan, kun muutan asetuksen pisteellisestä kahdeksasosasta takaisin neljäsosaan: pedaali soittaa looppia taas neljään, mutta muodostaa uuden loopin sen perusteella, mitä se toisti asetuksen ollessa pisteellisessä kahdeksasosassa. Voimme taas nähdä, että pedaali ottaa ns. puuttuvan materiaalin sieltä, missä asetuksen muutos tapahtuu. Alkuperäinen toisto voidaan laskea neljään näin: 1–2–3–4. Kun muutan asetusta, toisto menee kolmeen: 2–3–4. Kun muutan asetuksen takaisin neljäsosaan, toisto menee taas neljään: 2–3–4–4. Ensimmäinen isku siis katoaa kokonaan pedaalin muistista.

## 2.7 Musikaalisen aika-arvon muuttaminen 2

Muutan [tässä](#) videoesimerkissä kaiun musikaalisen aika-arvon neljäsosasta asetukseen, joka yhdistää neljäsosan ja pisteellisen kahdeksasosan. Tämä asetusta toimii hieman eri tavalla verrattuna edelliseen esimerkkiin. Selkeyttääkseni mekaniikkaa, soitan taas kuvion, jonka voimme laskea menevän neljään. Kun vaihdan asetuksen aika-arvoa, voimme huomata, että pedaali muodostaa uuden loopin, jossa neljäsosa ja pisteellisen kahdeksasosa toistuvat yhtä aikaa. Pedaali toistaa ne päällekkäin syklissä, jossa neljäsosakaiku toistuu kolme kertaa, ja pisteellinen kahdeksasosakaiku toistuu neljä kertaa.

Yksi huomion arvoinen seikka on se, että kaiun äänenvoimakkuus lisääntyy huomattavasti, kun kyseisen asetuksen laittaa päälle. Tämä johtuu luultavasti siitä, että pedaali toistaa kahta toistotyyppiä päällekkäin, eikä osaa laskea niistä jonkinlaista erotusta, jonka mukaisesti äänenvoimakkuus voisi olla tasainen verrattuna kahteen muuhun aika-arvolliseen delay-asetukseen. Tämä saattaa olla live-soitossa hieman häiritsevää, sillä delay-tyypin muuttamisella harvemmin haetaan äänenvoimakkuuden muutosta.

## 2.8 Käytössäni olevat lisäefektit

Yksi basson ongelmista soolosoitossa on sen suppea ääniala ja matala rekisteri. Olen ratkaissut tätä ongelmaa käyttämällä EHX Pitch Fork -pedaalia. Pedaali muodostaa korkeampia tai matalampia rinnakkaisääniä alkuperäisen signaalin päälle tai tilalle (Electro-Harmonix, ei pvm.). Ilman pedaalia, joka avaa basson äänialaa, delay-efektiin perustuvia ideoita olisi varsin vaikeaa saada kuulostamaan hyvältä.

Käytän suuressa osassa esimerkkejä myös TC HoF Reverb -pedaalia. Sähköbasson soundi ei ole aina otollinen solistisesta näkökulmasta, mutta reverb ratkaisee tätä ongelmaa pehmentämällä kokonaisuuden kuulokuvaa ja antamalla sähköbasson erilaisille soundeille lisää syvyyttä.



### 3 Teoriaa efektin käyttömahdollisuuksille

Tässä luvussa esittelen prosessin, jonka kautta olen jäsenellyt delay-efektin erilaisia käyttömahdollisuuksia. Koska minulla ei ollut kirjallisuutta, joka perustelisi opinnäytetyöni varsinaista sisältöä, päädyin ratkaisuun, jossa käytän kirjallista aineistoa oman tutkimusprosessini avaamiseen.

Löysin kuitenkin yhden opinnäytetyön, jossa sivuttiin delay-efektin käyttöä harjoittelussa. Heikki Selamo avaa opinnäytetyössään efektin toimintaa näin:

Delay on viive-efekti, joka toistaa soitetun äänen viiveellä, joka on säädettävissä yleensä muutamasta millisekunnista satoihin millisekunteihin asti. Delaylla voidaan luoda monipuolisesti tunnelmia kaiutetuista eteerisistä äänimaailmoista tarkasti säksättävään rytmiikkaan ja siksi sen avulla pystyy harjoittelemaan hyvin soiton rytmistä tarkkuutta. (Selamo, 2017, s. 7).

Selamo lähestyy efektiä erilaisesta näkökulmasta verrattuna omaani, mutta allekirjoitan tässä mainitut asiat ja tulen myöhemmin käsittelemään samankaltaisia teemoja. Hänen tapansa esitellä efektiä kuitenkin vahvistaa käsitystäni siitä, että lähestymistapani pedaalien mahdollisuuksiin on varsin epätavanomainen. Kun delay-efektin erilaisiin asetuksiin yhdistää erilaisia soittotekniikoita, se tarjoaa käyttäjälleen aivan uskomattoman suuren kirjon erilaisia käyttötapoja ja soundimahdollisuuksia. Näihin mahdollisuuksiin on vaan hieman hankalaa mennä ilman huomattavaa kokemusta efektin kanssa, koska näitä mahdollisuuksia ei edes välttämättä tajua käyttävänsä ilman oman tekemisen tarkempaa analysointia. Koska olen tehnyt musiikkia lähes kokonaan delay-efektin ehdoilla, olen luonnollisesti joutunut tutkimaan ja kartoittamaan kaiken, mitä sillä on antaa soittajalle. Käsitelen tässä luvussa prosessin, jonka kautta olen jäsenellyt näitä mahdollisuuksia kirjallista esittelyä varten.

#### 3.1 Laadullinen tutkimus

Tämä opinnäytetyö on käytännössä omaan kokemukseeni perustuvaa laadullista tutkimusta delay-efektin käytöstä sähköbassolla. Laadulliselle tutkimukselle ei ole yhtä kattavaa määritelmää ja termi voi kattaa monenlaisia tutkimusaiheita ja -tapoja (Tuomi & Sarajärvi, 2009, s. 9). Tämä luku on siis esittely omasta tavastani tehdä laadullista tutkimusta omasta tekemisestäni. Käyttämäni kirjallisuus aiheesta auttoi minua jäsentelemään tutkimusprosessiani ja selkeytti vastaustani tutkimuskysymykseen. Onnistuin

myös identifioimaan soveltamani laadullisen tutkimuksen ja sisällönanalyysin metodeja, joista en ollut tietoinen etukäteen.

### 3.2 Aineiston kerääminen

Minun täytyi aloittaa aineistoni kerääminen havainnoimalla tuottamaani materiaalia. Havainnointi on ainoana aineistonkeruumenetelmänä suuritöinen ja aikaa vievä, mutta sen käyttö on perusteltua, kun tutkittavasta ilmiöstä löytyy vähän tietoa (Tuomi & Sarajärvi, 2009, s. 81). En oikeastaan tiennyt itsekään tekemisestäni aluksi mitään konkreettista. Vuosien soittokokemukseni ja tuottamani materiaali jäsentyi selkeäksi aineistoksi vasta kun kysyin itseltäni, kuinka sanallistaisin käyttämiäni tekniikoita ulkopuoliselle.

Tuomi & Sarajärvi (2009, s. 81) ovat jakaneet havainnoinnin neljään erilaiseen alalajiin: piilohavainnointiin, havainnointiin ilman osallistumista, osallistuvaan havainnointiin ja osallistavaan havainnointiin. Olen soveltanut näistä kahta: osallistuvaa havainnointia ja havainnointia ilman osallistumista. Osallistuvassa havainnoinnissa olen seurannut ajatusprosessiani soittotilanteessa: olen ollut tutkittavan ilmiön kohde ja sen tutkija samanaikaisesti. Jälkikäteen olen havainnoinut ilman osallistumista, eli kuunnellut ja katsonut äänitteitä sekä videoita soittotilanteista, joissa olen itse ollut soittamassa.

### 3.3 Aineiston jäsentely

Tämän jälkeen ryhdyin jäsentelemään aineistostani jonkinlaista kokonaisuutta tutkimusta varten. Tuomi & Sarajärvi (2009, s. 93) ovat esittäneet kolme tekniikkaa aineiston jäsentelylle: luokittelu, teemoittelu ja tyypittely. Käytin näistä kaikkia sovelletussa muodossa prosessin eri vaiheissa.

#### 3.3.1 Luokittelu

Koko prosessini ja tutkimuskysymykseni oikeastaan muotoutui aineiston luokittelun kautta. Luokittelu on yksinkertainen tapa järjestellä aineistoa, jossa lasketaan tietyn määritetyn luokan esiintyvyyttä aineistoissa (Tuomi & Sarajärvi 2009, s. 93). Määrittelin omaksi luokakseen kaiken aineiston, jossa delay-efektiä käytettiin jollain tavalla. Koska suurin osa aineistostani luokitui tähän kategoriaan, tutkimuskysymys oli helppo rajata kyseisen efektin käyttömahdollisuuksiin.

### 3.3.2 Teemoittelu

Seuraavaksi minun täytyi jakaa kaikki delay-efektiä hyödyntävä aineisto pienempiin osiin, eli jakaa isompi kokonaisuus erilaiksi teemoiksi. Teemoittelu on tapa järjestellä aineistoa, jossa aineisto ryhmitellään pienempiin osiin vertailua varten (Tuomi & Sarajärvi 2009, s. 93). Olin kuitenkin ongelmatilanteessa, sillä aineistoni harvinaisuuden vuoksi minulla ei ollut mitään selkeitä teemoja, joiden kautta sen ryhmittely olisi onnistunut luontevasti.

Minun täytyi siis johtaa aineistoni yksittäisistä osista jonkinlainen kokonaisuus. Tätä aineistolähtöisen analyysin metodia kutsutaan induktiiviseksi analyysiksi, jossa ideana on edetä yksittäisestä yleiseen (Tuomi & Sarajärvi 2009, s. 95). Tarkastelin yksittäisten ideoiden välisiä samankaltaisuuksia ja yritin löytää yhteisiä tekijöitä, joiden kautta voisin perustella jonkinlaisen tavan luokitella erilaisia käytötapoja.

Tapa ryhmitellä aineistoa löytyi tavasta katsoa soiton ja delay-efektin suhdetta. Huomasin, että erilaiset ideat ja soittotavat määrittyivät pitkälti sen kautta, millaisen roolin delay-efektille asettaa. Sen voi määrittää asetusten kautta taustalle, jolloin se toistaa soittoa minimaalisesti eikä täten pakota soittajaa kiinnittämään siihen erityisempää huomiota. Jos delay taas nostetaan soiton rinnalle, se muuttuu soitolle tasavertaiseksi elementiksi: kokonaisuus muodostuu soitosta ja siitä, miten delay toistaa sitä. Viimeinen isompi kategoria oli käytötapoja, jossa delay-efektin asetukset olivat maksimitasollaan ja soiton rooli oli kokonaisuudessa minimaalinen. Näin onnistuin johtamaan aineistoistani kolme pääteemaa, joiden kautta avaan pedaalin käyttömahdollisuuksia kirjallisesti.

### 3.3.3 Tyypittely

Tyypittelyssä on ideana etsiä teemojen sisältä yhtäläisyyksiä ja tehdä näistä yleistyksiä, joita voidaan kutsua tyypiesimerkeiksi (Tuomi & Sarajärvi 2009, s. 93). Opinnäytetyöni kontekstissa tämä tarkoitti niiden ilmiöiden yksilöintiä, joita halusin käyttää esimerkkeinä erilaisille käyttötavoille. Jokainen tyypiesimerkki oli tietynlainen yhteenveto yhdestä soitto- tai pedaalinkäyttötavasta, jonka kautta voisin ilmentää, miltä jokainen esittelemäni idea kuulostaa käytännössä.

Yritin valita tyyppiesimerkeiksi ideoita, jotka ilmentäisivät jokaiseen käyttötapaan sisältyviä käytännön asioita mahdollisimman kattavasti. Jouduin kuitenkin tekemään kompromisseja, sillä tiettyjä asioita on vaikea tiivistää yhden esimerkin kautta, eikä minulla ollut käytössäni tarpeeksi aikaa ja tilaa kaiken mahdollisen analysointiin.

### 3.4 Hiljaisen tiedon sanoittaminen

Aineiston jäsentelyn kykenin vielä perustelemaan suhteellisen helposti, mutta haastavampi osuus olisi perustella se, miten olen oikeastaan päätenyt kyseisiin käyttötapoihin ja miten ne toimivat käytännössä. Kaikki tietoni oli kerääntynyt minulle vuosien aikana, jolloin tuotin käyttämäni materiaalikannan, mutta tämä tieto ei ollut sanallista.

Olen päätenyt esittelemiini käyttötapoihin soittamalla paljon ja pitkäjänteisesti nykyisellä pedaaliyhdistelmälläni. Vaikka en koskaan ajattele soittaessani käyttäväni jotain tiettyä ajattelutapaa tai soittotyyliä, olen jälkikäteen huomannut, että jäsentelen efektiä ja sen roolia suhteessa soittoon intuitiivisesti. Ongelma on siinä, että tämä jäsentelyprosessi on erittäin vaikeasti sanallistettavissa, sillä moni käytännönasia sisäistyy ajan kanssa ja ns. kantapään kautta puhtaaksi käytännöntaidoksi, jättäen sanallistettavan teoreettisen aspektin kokonaan tyhjäksi. Tätä käytännöntaitoa voisi kutsua hiljaiseksi tiedoksi.

Hiljaista tietoa on haastavaa määritellä, sillä se ei viittaa mihinkään konkreettiseen sanalliseen tietoon. Sitä voisi kutsua kokemuksen kautta kertyväksi toiminnassa ilmeneväksi intuitiiviseksi tietämiseksi tai tietoisuudeksi, jota ei voida perustella tai määritellä verbaalisesti. Koska sille ei ole olemassa minkäänlaista käsitteistöä ja siihen liittyviä vaikiintuneita asiayhteyksiä, sen perusteleminen on todella vaikeaa ennen jonkinlaisten käsitteiden määrittämistä. (Jyväskylän yliopisto & Nuutinen, ei pvm.).

Minun täytyi siis kehittää konsepteja ja termistöä, joiden kautta voisin avata sanallistaa kokemustani. Tekemäni teoriapohja toimi jo valmiiksi jonkinlaisena suurpiirteisenä luokittelutapana (koska kategoriat itsessään ovat jo uudenlaista käsitteistöä), mutta tekstissä esiintyy vielä yksityiskohtaisempiakin termejä, jotka olen keksinyt tätä opinnäytetyötä varten. Suurin oivallukseni oli se, että esittelen hiljaista tietoa parhaiten musiikillisten esimerkkien kautta. Tekstin avulla voin selkeyttää ja yksilöidä ilmiöitä, jotka ilmentävät mainitsemisen arvoisia yksityiskohtia, mutta teksti ei olisi yksinään riittävä keino kyseisten ilmiöiden avaamiseen. Aihealueeni epätavanomaisuuden vuoksi pelkkään

tekstiin turvautuminen ei olisi ollut mahdollista, sillä minulla ei ollut käytössäni minkäänlaista vakiintunutta käsitteistöä.

### 3.5 Improvisaation määritteleminen

Improvisaatio on yksi yleisimmistä musiikin tekemisen muodoista, mutta sille on haastavaa antaa yhtä selkeää määritelmää. Sitä voisi kutsua musiikiksi ilman suunnitelmallisuutta tai spontaaniksi säveltämiseksi, mutta se on käytännössä liian monimuotoinen ja -tasoinen ilmiö sopiakseen jonkinlaiseen tiettyyn akateemiseen muottiin. Improvisaatio voi tarkoittaa tietyssä kontekstissa jotain täysin harkitsematonta ja vapaata, kun taas toisessa kontekstissa sen toteuttamiseen liittyy selkeitä sääntöjä, joiden sisällä voi kuitenkin liikkua haluamallaan tavalla. (Bailey, 1992, IX.). Oma tekemiseni on vapaata improvisaatiota, jota rajaavat pääsääntöisesti soittimeni soundi ja käyttämäni efektit. En koskaan suunnittele tekemistäni etukäteen ja pyrin ilmaisemaan hetkeä mahdollisimman spontaanisti, mutta olen huomannut harjoittavani tietynlaista suunnitelmallisuutta alitajuisesti. Vaikka en ajattelisi, että haluan toteuttaa jotain tiettyä ilmiötä, on selvää, että kaiken improvisaationi taustalla on oma kokemukseni siitä, miltä soittoni kuulostaa, kun en suunnittele sitä tietoisesti etukäteen. Se ei siis oikeasti ole puhdasta improvisaatiota, vaan vapaata ilmaisua sanavaraston ja esteettisen näkemykseni rajoissa.

### 3.6 Pohdintaa musiikin tyyllilajista

Jos delay-efektiin perustuvaa musiikkia haluaisi kategorisoida jollain tavalla, sitä voisi kutsua toistomusiikiksi, eli repetitiiviseksi musiikiksi. Repetitiivinen musiikki on minimalismin alalaji, joka perustuu vähäeleisesti varioiviin toistuviin kuvioihin, jotka muodostavat staattisia sävelkudoksia (Muhi & Nuorvala, 2008). Toistomusiikki on kuitenkin kategorisena nimikkeenä hieman harhaanjohtava, sillä vaikka näissä raameissa tehty musiikki perustuu toistuviin elementteihin, pyrin lähes aina rikkomaan vaikutelmaa siitä, että musiikki koostuu vain toistuvista elementeistä. Sitä voisi kutsua toistomusiikiksi, mutta en halua sen kuulostavan siltä. Viimeinen luku sisältää esimerkkejä siitä, miltä delay-efektiin perustuva repetitiivinen musiikki kuulostaa.

Koska tällainen musiikki on kokonaisuutena yhdistelmä sähköbassolla tuotettuja soundeja, joita on manipuloitu efekteillä, sitä voisi myös kutsua elektroakustiseksi musiikiksi. Elektroakustisessa musiikissa sähköistä ja luonnollista ääntä tuotetaan, yhdistetään ja

muokataan live-esitystilanteessa (Muhi & Pohjannoro, 2008). Keskeinen tavoitteeni so-  
listina on ollut etsiä sähköbassosta mahdollisimman laaja skaala erilaisia soundeja ja  
manipuloida niitä erilaisilla efekteillä, joten voisin luonnehtia itseäni elektroakustiseksi  
improvisoijaksi. Määritelmä sopii myös tapaani tehdä musiikkia, sillä kaikki mitä teen on  
käytännössä live-improvisaatiota.

Kaikkea musiikkiani määrittää kuitenkin ratkaisevimmin pyrkimykseni tehdä siitä mah-  
dollisimman spontaania, suunnittelematonta ja jopa sattumanvaraista. Musiikkiani voisi  
siis kutsua aleatoriseksi. Musiikissa aleatoriikka, eli ennustamattomuus tai sattumanva-  
raisuus, voi kohdistua johonkin tiettyyn säveltämisen vaiheeseen tai jopa määrittää ko-  
konaisen teoksen luonnetta (Muhi & Pohjannoro, 2008). Tekemässäni musiikissa aleato-  
risuus ilmenee selkeimmin yrityksenäni vangita hetkeä ja ilmaista sitä musiikkina ilman  
minkäänlaista suunnitelmallisuutta. Se ei ole työtapana kovin luotettava, sillä kaikki soit-  
topäivät ovat erilaisia. Yksikin onnistuminen siellä täällä riittää kuitenkin oikeuttamaan  
metodin haasteellisuuden, sillä kaikki onnistunut improvisaatio on poikkeuksetta jotain  
tuoretta ja elävää – jotain, mitä mikään määrä suunnittelua ei voisi koskaan mahdollistaa.

### 3.7 Yhteenveto

Pedaalit ja niiden yhdistelmät voidaan mielestäni luokitella omaksi instrumentikseen ja  
niitäkin täytyy opetella soittamaan. Mitä enemmän niitä käyttää, sitä enemmän korvat ja  
mieli alkavat hahmottaa, mitä efektit käytännössä tekevät, miten niistä saa ulos haluami-  
aan soundeja ja miten ne määrittelevät sitä, miten ja mitä voit tehdä instrumentillasi nii-  
den kanssa. Tiedän, että kaikki pedaaleja käyttävät muusikot ovat tietämättään törmän-  
neet näihin samoihin ongelmakohtiin ja oivalluksiin, mutta sitä harvoin päätyy tilantee-  
seen, jossa näitä oivalluksia täytyisi sanallistaa maallikolle. Ehkä tämä opinnäytetyö voisi  
toimia jonkinlaisena esimerkkinä tällaisen tutkimustyön tekemisestä epätavanomaisem-  
man aiheen parissa.

Aikaisemmin esittelemäni teoria toimii teknisenä pohjana sille, millaisia käyttötapoja de-  
lay mahdollistaa teoreettisesti. Jokainen luku vastaa yhtä pääteemaa, jossa käyttötapoja  
havainnollistetaan ja analysoidaan tarkemmin. Käytännönesimerkit ja niihin liittyvät kir-  
joitukset ovat taas yritys sanallistaa hiljaista tietoa. Kun näihin yhdistää aikaisemman  
osion pedaalien mekaniikoista, lopputulos on laadullinen tutkimus omasta tekemisestäni  
delay-pedaalilla, jonka avulla vastaan tutkimuskysymykseeni.

## 4 Delay taustaelementtinä

Tässä luvussa keskityn huomionarvoisiin seikkoihin ja oivalluksiin, joihin olen päätenyt käyttämällä delay-efektiä taustaelementtinä. Itse efektistä ei ole paljon kirjoitettavaa tällaisen käytötavan näkökulmasta, sillä rajaamme sen asetuksien kautta mahdollisimman taustalle. Keskityn täten käsittelemään efektin mahdollisuuksia soitannollisesta sekä musiikillisesta näkökulmasta. Käsittelen dynaamisia yksityiskohtia, joita pedaalin käyttäminen korostaa, sekä erilaisia tapoja ottaa pedaalista mahdollisimman paljon irti.

Kuten mainitsin, solistinen soitto on ollut minulle aina tärkeä ilmaisukeino. Efektit, jotka luovat tietynlaista tilan tuntua ja erilaisia lisätekstuureja, ovat tällaisessa soittotyylissä erittäin hyödyllisiä, varsinkin kun instrumenttina on sähköbasso. Esimerkiksi kitara tai piano voivat toimia hyvin itsenäisesti jo pelkästään hyvässä akustiikassa, mutta sähköbasso tarvitsee yleensä jonkinlaisen lisäelementin toimiakseen uskottavasti. Delay-efektiä voi käyttää tällaisena elementtinä ja se mahdollistaa asioita, joihin palaan tässä osiossa myöhemmin.

### 4.1 Teoriaa delayn käytöstä taustaelementtinä

Palaamme nyt pedalin asetuksiin. Ensimmäisen asia, johon kiinnitämme huomiota, on VOLUME-asetus. Jos haluamme, että soitto pysyy etualalla, kaiun täytyy olla tarpeeksi hiljainen. Suurpiirteinen arvo tälle asetukselle olisi näissä esimerkeissä jotain kello 9 ja kello 12 välillä. On myös hyvä pitää mielessä, että silloin kun emme halua tietynlaisen delay-loopin muodostumista taustalle, FEEDBACK-asetus ei saa olla liian korkealla. Haluamme, että pedaali toistaa soitetun elementin ja hiipuu pois mahdollisimman nopeasti. Asetus tuottaa tällaisen efektin asetettuna johonkin kello 10 ja kello 13 välille.

Viimeisenä on DELAY-asetus, eli toistojen välinen pituus. Tässä haluamme, että toisto erottuu nimenomaan toistona, mutta myös, että se pysyy nimenomaan pienenä häntänä kaikelle, mitä soitamme. Jos toistojen välinen pituus on liian pitkä, toistot sotkevat soittoamme. Jos toistojen välinen pituus on liian pieni, sitä ei varsinaisesti erota nimenomaan soittoa toistavaksi elementiksi.

Visuaalinen esimerkki kaiusta näillä asetuksilla voisi näyttää tältä (kuva 2), jos oletetaan sen toistavan yksittäistä ääntä. Ääni toistuu muutaman kerran ja hiipuu melkein välittömästi pois.



KUVA 2. Delay koristeena

#### 4.2 Delay koristeena -esimerkki

[Tässä](#) yksinkertainen esimerkki siitä, miltä pieni delay kuulostaa yksinkertaisen harmonisen idean kanssa taustaelementtinä. Tässä kuitenkin paljastuu ensimmäisen ongelmakohdan: pieni delay-efekti ei ole tarpeeksi uskottava musiikillinen elementti tällaisessa ideassa. Vaikka efekti tuo soittoon pienen lisäkerroksen ja mahdollistaa sellaisenaankin tiettyjä asioita, se ei tee basson soolosoundista uskottavaa. Tuomme siis pienen reverb-efektin luomaan lisätilaa soitolle.

Reverb-efekti on oikeastaan vain erilainen versio delay-efektistä, sillä sekin perustuu toistuviin jälkikaikuihin. Ero on siinä, että reverb on sarja kaikuja niin lähellä toisiaan, että emme kykene erottamaan niitä erillisiksi toistoiksi. Reverb ei siis toista soitettua signaalia selkeinä toistoina, vaan luo kokonaan erillisen tekstuurin soitettun signaalin rinnalle. En aio mennä reverb-efektin mekaniikkoihin tätä syvemmälle, mutta efekti on hyvä mainita, sillä käytän sitä usein yhdessä delayn kanssa. Tulet huomaamaan, reverb parantaa soiton ja delayn uskottavuutta suunnattomasti. Reverb ei pelkästään anna lisätilaa, jota delay ei käytännössä tuo yhtään, vaan parantaa myös delayn tapaa reagoida soittoomme.

[Tässä](#) on esimerkki samasta ideasta reverbin kanssa. Efektit toimivat mielestäni yhdessä erittäin hyvin. Kun tein näitä demoja, olin oikeastaan yllättynyt siitä, kuinka paljon reverb ja delay tekevät nimenomaan yhdistettynä elementtinä. Olisin voinut kirjoittaa delayn mahdollisuuksista tässä kontekstissa ilman reverb-efektiin tukeutumista, mutta haluan lähestyä kaikkea sen kautta, mikä kuulostaa mielestäni musiikillisesti hyvältä. Reverb ei ole minkäänlaisessa ristiriidassa sen kanssa, millaista roolia delay-efekti täyttää tässä ajattelutavassa – päinvastoin, se oikeastaan korostaa delay-efektin hyviä puolia –



joten sen käyttö on mielestäni perusteltua. Jos haluat solistiseen soittoosi lisää syvyyttä, suosittelen näiden efektien käyttöä yhdessä.

### 4.3 Analyysiä delayn käytöstä koristeena

Huomionarvoista näissä esimerkeissä on mielestäni se, että delayn tekemä toisto tulee pinnalle silloin, kun teen aksentteja (eli soitan ääniä kovemmallalla äänenvoimakkuudella) tai asemanvaihtoja, joissa annan käteni hangata kieliä, tai käytän kielten kosketukseen sormieni sijaan kynsiä. Delay nostaa nämä variaatiot pinnalle, koska ne ovat äänentajuudeltaan korkeammassa rekisterissä kuin ns. normaalisti soitetut äänet. Jos soitat tasapaksua dynamiikkaa ja kosketus kieliin pysyy samanlaisena, delay pysyy taustalla ja sekoittuu instrumentin signaalin kanssa, muodostaen hienovaraisen lisätekstuurin soiton rinnalle. Kun taas muutat tapaasi soittaa ja annat delay-efektille erilaisia soundivärejä toistettavaksi, se reagoi näihin variaatioihin ja tuo niitä selkeinä toistoina pinnalle kokonaiskuulokuvassa.

Tämä on pieni yksityiskohta, mutta yksi henkilökohtaisista suosikeistani tällaisen kaikutyyppin käytössä. Delay-efektiä voi siis tavallaan ”pitää piilossa” pitämällä soittodynamiikan tasaisena, mutta sen voi tuoda esiin tekemällä korostettuja dynamiikkamuutoksia, soittamalla terävämmällä kosketuksella, joka tuo diskantit pinnalle, nostamalla yksittäisten äänien/fraasien äänenvoimakkuutta, tai pitämällä korostettuja taukoja. En kuitenkaan suosittele ajattelemaan efektiä liikaa soittotilanteessa. Sitä kannattaa *kuunnella*, mutta kaikki keskittyminen kannattaa pitää soittamisessa. Kun soitat, haluat soittaa musiikkia. Kun keskityt musiikin tekemiseen, tulet huomaamaan, että tapasi soittaa suhteessa efektiin alkaa asettua aloilleen itsestään. Jos haluat tutkia efektiä harjoitustilanteessa, kokeile erilaisia tapoja soittaa erilaisilla asetuksilla ja tee liioiteltua dynamiikkaa testataksesi pedaalin tapaa reagoida soittoosi.

Vaikka puhumme todella pienistä yksityiskohdista, ne ovat mielestäni huomionarvoisia, sillä nämä asiat kannustavat soittajaa tutkimaan ja löytämään erilaisia äänenvärejä soittimestaan. Jos soolosoittoa tekee ilman minkäänlaista tilaa antavaa elementtiä, ns. soundiulottuvuus jää usein kuivaksi, koska huomio menee automaattisesti vain soiton musiikilliseen sisältöön eikä äänenväreihin, yksityiskohtiin ja dynamiikkaan. Heti kun jonkinlainen tilan tuntu ja mahdollisuus korostaa aksentteja efektin kautta ovat läsnä, korva muuttuu herkemmäksi pienille muutoksille soittotavassa.

#### 4.4 Delay koristeena suuremmalla äänenvoimakkuudella

Kun nostamme delay-efektiä pinnalle lisäämällä VOLUME-asetusta, saamme käyttöömmme uudenlaisen tason solistiseen soittoon. [Tässä](#) esimerkissä käytän asetuksia, jossa äänenvoimakkuus on säädetty huomattavasti korkeammalla verrattuna edellisiin esimerkkeihin. Pedaali siis toistaa kaiken mitä teemme varsin terävästi, mutta hiipuu lähes heti kokonaan pois. Yritän luoda tekstuureja ja yksityiskohtia em. soittotapoja käyttäen. Kiinnitä huomiota siihen, kuinka pedaalin toistot sekoittuvat soiton kanssa. Soitan sointuja auki tarkoituksella hieman levällään, että toistot lomittuisivat soittoni kanssa mahdollisimman orgaanisen kuuloisesti. Käytän myös tarkoituksella kynsiäni, sillä kynsillä soitetut äänet erottuvat kaikuina selkeämmin kuin sormilla soitetut äänet. Ottamalla kaiun tempo huomioon, voin myös tehdä pienimuotoisia rytmisiä kudoksia soittamalla tempo, johon kaiku muodostaa hetkellisesti vastarytmiä.

Yksi hyvä puoli lyhyessä kaikuhännässä on se, että se antaa musiikin hengittää. Jos efekti toistaa soittoasi monta kertaa, musiikissa ei ole minkäänlaisia taukoja, sillä toistot eivät katoa, vaikka lopettaisit soiton kokonaan. Kun toistoja on vain yksi tai kaksi, taukojen pitäminen on mahdollista ja musiikissa voi olla selkeitä taukoja. Pidän myös erityisesti siitä, että voin tehdä pieniä kosketuksia kieliin jokaisen fraasin lopussa, joka jättää haluessani ilmaan pienen perkussiivisen tekstuurin, joka ei kuitenkaan vie liikaa tilaa tauolta.

Tässä tulemme kuitenkin ongelmaan sen määrittämisessä, millaista roolia delay oikeastaan täyttää tällaisessa soittotavassa. Onko se enää soitolle alisteista? Voisiko sen jo ajatella olevan soitolle tasavertainen elementti? Mielestäni ei, sillä vaikka se on äänenvoimakkuutensa puolesta kuulokuvassa huomattavasti selkeämmin mukana, soittomme pysyy silti vallitsevana elementtinä. Soittamani tekstuuri ja kokonaiskuulokuva on paljon lähempänä sitä, *mitä* soitan eikä sitä, mitä pedaali toistaa. Koen soittavani tässä kuitenkin jo bassoa *ja* pedaalia, sillä en voi olla huomioimatta pedaalia, jos haluan yhdistelmän toimivan haluamallani tavalla. Jos delay olisi hiljaisemmalla, en kiinnittäisi siihen huomiota ollenkaan.

#### 4.5 Yhteenveto ja ongelmat

Vaikka delay on koriste-elementtinä hyvä työkalu, se asettaa kuitenkin tiettyjä rajoituksia soittajalle. Delayn ongelma on se, että kaikki toisto tapahtuu soitetun signaalin kautta.

Vaikka delayn kanssa käyttö onkin mielenkiintoinen tapa tutkia soittimen soundimahdollisuuksia, olen huomannut, että haluaisin usein delayn toistavan enemmän asioita, jotka soitan hiljempaa, kun taas lujaa soitetut asiat, jotka ovat aina pinnalla, toimisivat paremmin taustalla.

Käyttämäni pedaali ei kuitenkaan sisällä asetuksia, joka muuttaisi toistojen äänenvoimakkuutta lennosta. Olemme siis tämän laitteiston kanssa sidottuja siihen, että delay osaa vain toistaa soittoamme sellaisena kuin se on. Se peilaa sinua, joten jos haluat sen tekevän asioita haluamallasi tavalla, sinun täytyy ottaa se huomioon soitossasi. Minulle erittäin tuttu moka on se, että soitan jonkun aksentin tai äänen vahingossa liian lujaa ja delay tietenkin toistaa tämän virheen.

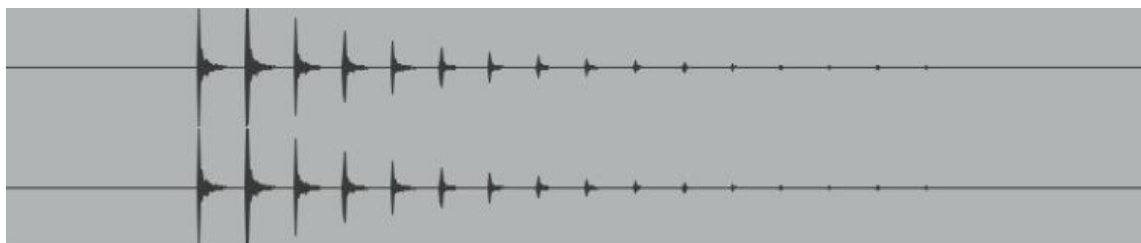
Harjoittelun näkökulmasta tämä ei kuitenkaan ole välttämättä huono asia. Oma hienodynamiikkani ja fraseeraukseni on kehittynyt merkittävästi juuri siksi, että olen soittanut delay-efektillä ja sen erilaisilla asetuksilla niin paljon. Jos haluat tutkia näitä mahdollisuuksia enemmän, suosittelen sinua kokeilemaan mahdollisimman paljon erilaisia asetuksia ja havainnoimaan, milloin soittamasi asiat ovat toistettuina musiikillisesti uskottavia ja milloin eivät.

Kaiken kaikkiaan tämä käyttötapa ei ole kovin otollinen tutkimuksellisesta näkökulmasta. Voisin antaa lisää esimerkkejä erilaisista soittotavoista (ja niitä löytyisi kyllä paljon), mutta se ei toisi esiin mitään olennaista. Tämä käyttötapa palkitsee erilaisten soundien ja värien käyttöä, mutta tätä pidemmälle delay ei taustaelementtinä kannata.

## 5 Delay tasavertaisena elementtinä

Tässä osiossa käymme läpi keinoja pitää delay-efektiä soitolle tasavertaisena elementtinä. Emme enää halua, että delay soi taustalla, vaan haluamme, että se nousee selkeäksi elementiksi soitetun signaalin rinnalle. Olen valinnut konseptin avaamiseen muuttaman esimerkin, jotka täyttävät kyseisen teoriamallin ehtoja mahdollisimman kattavasti.

Visuaalisesti kaiku voisi näyttää esimerkiksi tältä (kuva 3). Kuvaa on vaikeaa tulkita ilman jonkinlaista ääniesimerkkiä, mutta voimme huomata, että kaiku jatkuu ensimmäisen iskun jälkeen huomattavasti pidempään verrattuna kaikuun koristeellisena elementtinä.



KUVA 3. Delay tasavertaisena elementtinä

### 5.1 Teoriaa delayn käytöstä tasavertaisena elementtinä

Ensimmäisessä osiossa delay toimi soitolle täysin alisteisena elementtinä. Siihen ei tarvinnut kiinnittää huomiota soittaessa ja se tuli pinnalle vain, kun aksentoimme tai varioimme soittoa jollain tavalla. Nyt meidän täytyy ottaa delay-efektiä enemmän huomioon, koska se ei ole enää vain pelkkä koriste, vaan soittomme kanssa samaan aikaan soiva tekstuurikerros.

Kun delayn nostaa soiton kanssa tasavertaiseksi elementiksi, meidän on hyvä pitää mielessämme muutama asia. Ensinnäkin, koska soitto ja delay ovat tasa-arvoisia tai lähes tasa-arvoisia elementtejä, ne eivät saa olla ristiriidassa keskenään. Jos emme ei ota huomioon sitä, että delay on pinnalla toistamassa kaikkea soittamaamme jatkuvasti, delay päätyy vain häiritsemään soittoa ja pilaamaan kokonaisuuden. Samaan aikaan on hyvä tiedostaa, että soiton ja delayn täytyy tukea toisiaan jollain tavalla ja niiden täytyy muodostaa yhdistettynä jonkinlainen järkevä kokonaisuus. Koska kaikki mitä soitamme,

toistuu jatkuvasti, kaiken soittamamme täytyy olla musikaalisesti funktionaalista. Jos soittat jotain turhaa, delay monistaa tämän turhan asian uudestaan ja jättää sinut hetkellisesti jumiin huonosti toimivan fraasin kanssa.

Delay-efektin nostaminen tasavertaiseksi elementiksi alkaa siis rajoittaa tekemistämme huomattavasti. Emme enää voi *vain* soittaa; meidän täytyy soittaa soitintamme ja pedaalia samaan aikaan.

Haluan kuitenkin tehdä yhden asian selväksi: kiinnität huomiota kaikuun *soittamisellasi*, etkä jakamalla huomiotasi soiton ja kaiun välille. Sinun täytyy kuunnella kokonaisuutta, mutta kaikki keskittyminen täytyy pitää jatkuvasti siinä, että annat pedaalille oikeanlaista materiaalia toistettavaksi. Olen huomannut mokaavani usein yrittämällä ajatella kaikua liikaa. Tämä johtaa siihen, että lopputulos kuulostaa huonolta, koska delay toistaa *sinua* eikä yritystäsi kuunnella pedaalia. Delayn huomioon ottaminen tarkoittaa siis entistä tarkempaa keskittymistä soittoosi.

Koska tämä konsepti sisältää niin paljon erilaisia variaatioita, on vaikeaa antaa pedaalin arvoille minkäänlaisia tarkkoja lukemia. Nyrkkisääntönä on kuitenkin se, että toistojen pitää jäädä pinnalle tarpeeksi, jotta delay muodostaisi selkeän kerroksen soittomme rinnalle.

Kaikki tähän konseptiin perustuvat käyttötavat perustuvat siihen, millaista aika-arvoa pedaalilla toistaa. Voimme muodostaa efektin avulla monenlaisia kudoksia erilaisilla rytmisillä kuvioilla, ja käyttämämme kaiun pituus määrittää soittotapaamme ratkaisevasti. Listaani tässä muutamana tavan toteuttaa kyseistä ajattelumallia. Oikeasti mahdollisuuksia on rajattomasti, enkä voi mitenkään käydä läpi kaikkia mahdollisia variaatioita. Valitsin muutamana esimerkin antamaan jonkinlaista suuntaa siitä, millaisia asioita tällaisessa soitto-tyylissä voi toteuttaa.

## 5.2 Kaiku pisteellisenä kahdeksasosana

Ensimmäinen käyttötapa, joka tulee mieleeni, on aika-arvollisesti pisteellinen kahdeksasosakaiku. Voisin sanoa, että suurin osa rytmisestä improvisaatiostani viime vuosien aikana perustuu pitkälti juuri tällä asetuksella soittamiseen. Pisteellinen kahdeksasosa toimii tämän ajattelutavan avaamisessa hyvin, sillä sitä käyttäessä täytyy ottaa huomioon asioita, joita edellisen luvun esimerkeissä ei vielä löytynyt.

[Tässä](#) esimerkki siitä, miltä pisteellinen kahdeksasosakaiku kuulostaa käytännössä. Soitan kuviota, jossa varioin aksentteja ja yritän pitää kokonaisuuden hallittuna ottamalla huomioon pedaalin tapaa toistaa tekemistäni. Vaihtelen hienovaraisesti äänien pituuksia ja volyyymiä tuodakseni esille pedaalin tavan reagoida erilaisiin soundeihin. Muutama vahingossa liian lujaa soitettu ääni jää häiritsevästi pinnalle.

Tämä aika-arvoasetus pakottaa soittajan soittamaan pedaalin ehdoilla varsinkin rytmien suhteen. Kaiun muodostama toisto ei kuulosta hyvältä, ellei soittaja soita tietynlaisia rytmisiä kuvioita ja fraseeraa niitä oikealla tavalla. Tämä soittotapa on tietynlaiseen soundiin ihan käyttökelpoinen ratkaisu, mutta mielestäni sen suurin anti tulee nimenomaan harjoituksellisesta näkökulmasta. Kaiku paljastaa rytmisiä epätarkkuuksia erittäin raastasti, mutta samalla opettaa soittajaa käyttämään fraseerausta ja aksentteja hallitusti.

### 5.3 Kaiku neljäsosana

Kaikua vois myös käyttää vahvojen iskujen mittaisina, kuten neljäsosalla, puolinuotilla tai kokonaisella tahdilla. Nämä käyttötavat rajoittavat soittoa yleensä huomattavasti ja niiden käyttäminen musiikin tekemisessä on usein haasteellista. Niitä käyttäessä pääsee kuitenkin käsiksi sellaisiin asioihin, mitä muuten ei tulisi koskaan ajatelleeksi.

[Tässä](#) esimerkissä kaiun pituus on aika-arvollisesti neljäsosa, eli toisto tapahtuu jokaisen neljäsosan kohdalla. Tässä käyttötavassa täytyy osata piilottaa toistuvia fraaseja soittamalla välittömästi jotain uutta niiden päälle. Heti kun soitat idean, joka erottuu muusta soitosta liikaa, se jää toistumaan pinnalle hieman häiritsevästi. Kun kaiku on neljäsosalla, vahvoille iskuille soittaminen ei ole kannattavaa, sillä rytmisen kudoksen alku elää vain synkopoitujen rytmien kautta. Jonkinlaisen melodian mukailu on myös kannattavaa, sillä yksinkertaiset melodiat alkavat säestää itseään pedaalin tekemien toistojen kautta.

Tätä soittotapaa on haastavaa hyödyntää musiikillisesti, mutta se on hyvä tapa harjoitella fraseerausta, sillä pedaali paljastaa rytmiset epätarkkuudet varsin armottomasti. Tässäkin esimerkissä onnistun mokaamaan moneen otteeseen ja lopputulos on heti hieman häiritsevä. Jos kaikua käyttää tällä tavalla, jokainen idea täytyy soittaa todella selkeästi ja artikuloidusti.

Toinen vaihtoehto on antaa pedaalin muodostaa selkeämpi lisäkerros, joka jää säestämään soittoa toistamalla sitä. [Tässä](#) esimerkissä soitan melodisempaa linjaa, jota pedaali jää toistamaan omana kerroksenaan. Toistojen välinen pituus on asetettu niin, että jokaisen toiston sisään voisi ajatella menevän kolme iskua. Tässä ollaan jo enemmän tekstuurien tekemisen alueella, sillä vaikka kaiulla on selkeä rytminen aika-arvo, kyseinen esimerkki perustuu enemmän tietynlaisen soundin tekemiseen. Soittotapa on siitä haastava, että soittajan pitäisi soittaa melodiaa, joka säestäisi itseään toistuessaan pedaalin asetusten mukaisesti. En ole tässä esimerkissä ihan siellä, missä haluaisin olla, mutta tästä saa idean soundista, jota tällaisella soittotavalla voi tuottaa. Luokittelisin tämänkin lähinnä harjoittelumetodiksi, sillä musiikin tekeminen tällaisen kaikutyypin kanssa vaatisi jonkinlaista suunnitelmallisuutta.

#### 5.4 Kaiku soiton kanssa yhdistyvänä elementtinä

Erikoisemmalla soittotavalla kaiusta ja soitosta voi muodostaa omanlaisensa tekstuurin soittamalla ääniä mahdollisimman tiheästi ja epäsäännöllisesti. [Tässä](#) esimerkissä tulee hyvin ilmi aiemmin mainitsemani ilmiö, jossa tietyt äänet nousevat toistoina pinnalle selkeästi. Pidän tarkoituksessa kosketustani mahdollisimman kevyenä, että soitto ja kaiku eivät erottuisi toisistaan. Pinnalle nousevat äänet ovat usein vahinkoja, mutta tässä esimerkissä ne palvelevat kokonaisuutta. Jos soittotavan toteuttaa oikein, lopputulos on vain jonkinlainen massa ääntä, eikä soittoa ja pedaalin tekemää toistoa ei erota kahtena erillisenä kerroksena.

Asetusten puolesta hieman samankaltainen soittotapa on soittaa täysin samassa tempossa kaiun kanssa. Idea on siitä mielenkiintoinen, että kaiku pitää temponsa absoluutisesti, mutta soittajan variaatit fraaseissa voivat elää. [Tämä](#) esimerkki voisi mennä edelliseen osioon asetustensa puolesta, sillä se jää varsin taustalle. Soittotyylillä kuitenkin oikeuttaa esimerkin esittelyn tässä osiossa, sillä se perustuu kaiun ja soiton yhdistämiseen. Tekstuuri on kivan kuuloinen ja sitä voi soveltaa erilaisissa harmonia- ja soundiympäristöissä.

#### 5.5 Yhteenveto ja ongelmat

Pedaalin asetukset määrittävät ratkaisevasti tapaa, miten pedaalia täytyy ottaa huomioon tällaisessa soittotyylissä. Jos kaiku on volyyminsä puolesta pinnalla ja FEEDBACK-asetus ei häivyttä toistoja pois tarpeeksi nopeasti, soittajalle jää todella vähän varaa

tehdä poikkeavia aksentteja, sillä pienetkin poikkeamat jäävät soimaan pinnalle. Jos taas pidät asetuksia tarpeeksi alhaalla, pedaali jättää paljon enemmän tilaa variaatioille, sillä aksentit jäävät pinnalle vain hetkellisesti. Soittotyylin täytyy siis vastata delay-pedaalin asetuksia sen mukaisesti, millaista kokonaisuutta haet.

Pääsääntöisesti voisi sanoa, että mitä enemmän delay on pinnalla, sitä tasaisemmin sinun täytyy soittaa ja mitä vähemmän se on pinnalla, sitä enemmän sinulla on tilaa tehdä variaatioita. Jos haluat muodostaa mahdollisimman pitkän ja tasaisen kaikuhännän, sinun täytyy soittaa rytmisesti ja harmonisesti mahdollisimman staattisesti, koska kaiken materiaalin on oltava sopusoinnussa keskenään. Et voi esimerkiksi vaihtaa harmonian tonaliteettia lennosta, sillä soittosi ja kaiku tulevat olemaan ristiriidassa niin kauan kun alkuperäinen kaiku on vielä pinnalla.

Vaikka esittelemäni rytmiset tekniikat ovat potentiaalisia käyttötapoja, niitä on yleensä yllättävän vaikeaa hyödyntää käytännössä. Tämä johtuu siitä, että huomion jakaminen soittoon ja delay-efektiin improvisaatiossa on yleensä liian epäkäytännöllistä. Jos soitat vain soitintasi, voit keskittyä soiton sisältöön. Jos soitat vain efektiä, voit keskittyä toistojen muodostamaan kokonaisuuteen. Jos soitat soitinta *ja* pedaalia, sinun täytyy ottaa molempia huomioon, ja tämä johtaa erittäin rajoittuneeseen valikoimaan soitannollisia vaihtoehtoja. Vapaa improvisaatio voi olla näissä raameissa ihan hauskaa ja opettavaista, mutta lopputulos ei välttämättä kuulosta hyvältä musiikilta.

Soittotyyli, joissa soittoa ja pedaalin muodostamaa toistoa yhdistetään omaksi tekstuurikseen, ovat musiikin tekemisen näkökulmasta ihan toimivia, mutta delay ei ole tasavertaisena elementtinä muuten kovin hyödyllinen. Rytmiiikan harjoitteluun ja itsensä haastamiseen käyttötyyli on kuitenkin loistava, sillä sen vaikeus pakottaa ajattelemaan uusilla tavoilla ja soittamaan pedaalin ehdoilla. Hyödynnän sitä myös jatkuvasti esimerkiksi looppien tekemisessä.

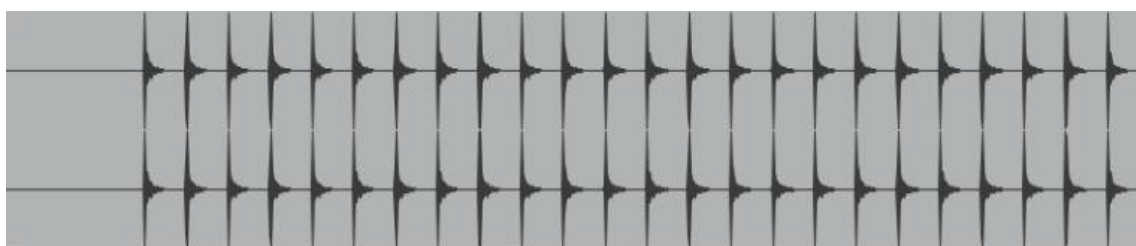


## 6 Delay vallitsevana elementtinä

Viimeisenä kokonaisuutena käsittelen ajattelutavan, jossa pedaalia pidetään vallitsevana elementtinä kokonaisuulokuvassa. Tämä konsepti perustuu delay-efektin käyttöön jatkuvasti äänittävänä live-loopperina. Tässä soittomme on toissijainen elementti, jolla haluamme antaa pedaalille pieniä palasia toistettavaksi, jotka lopulta muodostavat kokonaisuutena monikerroksisen kaikuloopin.

Ohjeet asetuksien suhteen ovat tässä soittotavassa yksinkertaiset: VOLUME ja FEEDBACK kokonaan myötäpäivään (koska haluamme pedaalin toistavan kaikkea mahdollisimman kauan) ja DELAY sen mukaisesti, kuinka pitkää kaikulooppia haluat soittaa.

Visuaalisesti kaiku voisi näyttää tältä (kuva 4). Ääni toistuu jatkuvasti ilman minkäänlaista äänenvoimakkuuden vähennystä. Visuaalinen mallinnus on tässä hieman harhaanjohtava, sillä kuva antaa vaikutelman siitä, että kaikujen väliset pituudet olisivat varsin lyhyitä. Oikeasti tässä soittotyylissä kaikujen väliset pituudet ovat yleensä varsin pitkiä.



KUVA 4. Delay vallitsevana elementtinä

Delay-efekti avaa todellisen potentiaalin oikeastaan vasta tässä ajattelutavassa. Kaksi ensimmäistä pääteemaa eivät sisältäneet kovin vahvaa substanssia musiikin tekemisen näkökulmasta. Vaikka käytän säännöllisesti jonkinlaisia variaatioita kaikista aikaisemmin esittämistäni soittotavoista, en voisi sanoa tekeväni niillä musiikkia. Tämän vuoksi tämä on ensimmäinen luku, jossa pääsen käyttämään esimerkkeinä oikeita live-improvisaatioita.

On hyvä tiedostaa, että tämä soittotyyli on aivan uskomattoman haasteellinen. Mikään määrä kirjoittamista ei voisi kiteyttää työmäärää ja prosessia, jota sen (edes jonkinlainen)

hallitseminen on vaatinut. Haaste tulee siitä, että musiikki on käytännössä täysin lineaarisesti etenevää toistoa, johon voi vaikuttaa vain yhdellä tavalla: lisäämällä siihen lisää kerroksia. Jos soitat liikaa, kaikulooppi menee tukkoon, eikä kuulosta enää hyvältä. Jos et soita tarpeeksi, musiikki ei mene eteenpäin. Jos kuitenkin onnistut löytämään jonkinlaisen keskitien näiden kahden ääripään väliltä, tulet huomaamaan, että näiden raamien sisällä on mahdollista tehdä omaperäistä musiikkia. Kun tällaista soittotyyliä on harjoittanut tarpeeksi, toistoon perustuvaa musiikkia palvelevat ideat alkavat virrata spontaanisti ja kokonaisuuden hallitseminen muuttuu intuitiiviseksi. Se on onnistuessaan erittäin palkitsevaa, mutta vaatii kykyä asennoitua ajattelemaan musiikin etenemistä delay-efektin rajoitteiden mukaisesti.

Tämän osuuden esimerkit ovat näytteiksi varsin pitkiä, sillä tällaiset ideat kehittyvät väkisin hitaasti, eikä minuutti ole tarpeeksi pitkä aika antamaan todenmukaista kuvaa siitä, miltä tällainen soittotekniikka kuulostaa käytännössä. Säästääkseni lukijan aikaa, yritän aina mainita huomion arvoiset seikat tekstissä, jotta ne voi tarkistaa tarvittaessa videoesimerkistä yksilöidysti.

## 6.1 Rytmisen kaikuloop

Kutsun jonkinlaiseen toistuvaan rytmiin perustuvia ideoita rytmisiksi kaikuloopeiksi. [Tässä](#) on seitsemään menevä idea, joka on hyvä esimerkki tyypillisestä kaikuloop-improvisaatiosta. Kaiun pituus on säädetty niin, että yhden toiston sisään voidaan laskea kaksi seitsemään menevää tahtia. Vien toistuvaa kuviota eteenpäin lisäämällä siihen kerroksia ja uusia motiiveja. Sekoitan loopin esimerkin lopussa muuttamalla kaiun pituutta ja musikaalista aika-arvoa.

Tämä esimerkki paljastaa soittotyyliä erään ominaisen käytännönseikan: en pidä oikeastaan yhtään taukoja, vaan soitan koko ajan jotakin. Vaikka soittaisin niin hiljaa, että pedaaliin ei jää toistettavaksi mitään selkeää, nämä pienet palaset kerrostuvat vähitellen ja muodostavat uusia tekstuurikokonaisuuksia. Vapaasta tajunnanvirrasta on myös helppo poimia motiiveja, jotka vievät musiikkia eteenpäin äkillisemmin: kun päädyt hyvään ideaan tai fraasiin, voit nostaa sen välittömästi loopin pinnalle soittamalla sen uudestaan kovemmalla äänenvoimakkuudella.

[Toinen esimerkki](#) on yhdeksään menevä idea, jossa käytän enemmän perkussiivisiä elementtejä. Yhden toiston sisään voidaan laskea yhdeksän neljäsosaa. Pyydän sinua kiinnittämään huomiota paikkaan, jossa käännän koko kuvion ympäri uudella motiivilla (tapahtuu videolla kohdassa 2:28). Tällaisia ilmiöitä käy joskus tällaisten kaikulooppien kanssa, sillä niissä ei ole välttämättä vain yhtä rytmistä hahmotustapaa. Saman idean voi ajatella alkavan monesta eri kohdasta ja sitä voi käännellä lennosta. Tämä tapahtuu yleensä kuitenkin vahingossa ja huolimattomuuden takia.

Rytmistä kaikulooppia määrittää ratkaisevimmin sen rytmisen sisällön laatu. Jos loopissa ei ole minkäänlaista rytmistä jännitettä, sitä ei jaksaa kuunnella kovin kauaa. Hyvän loopin tunnistaa siitä, että se kuulostaa sellaisenaan eteenpäin menevältä musiikilta, eikä sitä kuunnellessa tule sellaista vaikutelmaa, että kuuntelisi vain jonkinlaista toistuvaa kuviota. Vaikka kaikki loopit ovat aina staattisia, hyvä looppi ei kuulosta siltä – se oikeasti elää ja hengittää.

Jos tällaisessa soittotavassa haluaa kehittyä, on tärkeää oppia hahmottamaan, millaiset toistuvat fraasit ja ideat kuulostavat musiikilta. Kun opit löytämään looppeja, joita jaksaa kuunnella sellaisenaan, olet jo lähellä tämän ajattelutavan toteuttamista delay-efektiin perustuvassa improvisaatiossa.

## 6.2 Reverse-kaikuloop

Toinen tapa muodostaa pidempiä kaikulooppeja on käyttää pedaalin eli reverse-asetusta (RVS). Tämä asetus poikkeaa mekaniikoiltaan muista kaikutyypeistä. Se ottaa toiston pituutensa aina DELAY-asetuksesta neljäsosana, eikä musikaalisen aika-arvon muuttaminen vaikuta siihen mitenkään.

Tämä asetus toistaa sisään soitetun signaalin kaksi kertaa: ensin väärinpäin ja sitten oikeinpäin. Oletetaan, että sinulla on yhden sekunnin mittainen toisto: kun soitat jotain, pedaali toistaa soitetun materiaalin kerran sekunnissa. Jos pidät kaiun pituuden samana, mutta muutat kaikutyypin reverse-asetukseen, pedaali toistaa soittoasi kahden sekunnin sykleissä: pedaali toistaa sinua ensin väärinpäin ja oikeinpäin tuleva toisto tapahtuu joka toisella sekunnilla. Tämän toistosyklin pituus on siis kaksinkertainen verrattuna muihin asetuksiin.

Asetuksessa on myös outo ominaisuus, jonka mekaniikasta en oikeastaan ymmärrä mitään. Kun toistojen välinen pituus on tarpeeksi pieni, pedaali alkaa muodostamaan outoa napinaa, joka alkaa vähitellen kerrostumaan ja muuntautumaan itsensä kanssa. Tämän ei periaatteessa pitäisi olla mahdollista, sillä pedaalin ei pitäisi muokata jo sisään soitettua materiaalia millään tavalla. On siis selvää, että reverse-asetus perustuu jonkinlaiseen materiaalin tallentamiseen ja uudelleen toistamiseen, joka johtaa tietyillä asetuksilla siihen, että väärin- ja oikeinpäin soitettut toistot alkavat kerrostumaan toistensa kanssa. En kuitenkaan tiedä, miksi pedaali tekee näin.

Tämän asetuksen avulla loopeihin saa lisää mielenkiintoa, sillä nyt toistuva materiaali on soittoasi *ja* soittoasi väärin päin. Väärin päin toistuvat fraasit ja ideat avaavat erilaisia soundimahdollisuuksia ja vapauttavat soittajaa kokeilemaan ideoita, jotka eivät kuulostaisi sellaisenaan funktionaalisilta.

[Tämä esimerkki](#) on parin vuoden takainen improvisaatio, jossa soitan pitkää kaikulooppia reverse-asetuksella. Idea on hieman erilainen verrattuna aikaisempiin esimerkkeihin, sillä haen tässä jonkinlaista soundikokonaisuutta enkä tarkkaa rytmistä kudosta, mutta ajattelutapa on kuitenkin periaatteessa sama. Esimerkin lopussa (kohta 3:50) käytän aikaisemmassa luvussa esittelemääni tekniikkaa: siirrän DELAY-asetuksen jyrkästi vastaapäivään lisättyäni uuden motiivin ja käännän sen välittömästi takaisin lähelle alkuperäistä arvoa. Onnistun täten ajamaan vanhan idean yli ja vaihtamaan musiikin suuntaa äkillisesti. Tämä on yksi tapa ratkaista delay-improvisaation armoitonta yksisuuntaisuutta, mutta sitä ei voi käyttää rytmisissä kaikuloopeissa. Jos soitat selkeään pulssiin perustuvaa ideaa tietyssä tempossa ja vaihdat kaiun pituutta lennosta, palaaminen alkuperäiseen tempoon on käytännössä lähes mahdotonta.

Reverse-asetuksella delay-efektiä voi käyttää vallitsevana elementtinä myös lyhyemmällä kaiun pituudella. Soitan [tässä](#) esimerkissä ideaa, jossa käytän yksittäisiä ääniä ja lyhyempää toiston pituutta pysähtyneen tunnelman luomiseen. Esimerkkiin mahtuu myös paikkoja (mm. 0:22 ja 1:25), jossa vien musiikkia eteenpäin vaihtamalla kaiun pituutta lennosta. Aiemmin mainitsemani RVS-asetuksen napiseva soundi toimii tässä hyvin musiikillisena elementtinä, varsinkin kun sitä voi kontrolloida säätämällä kaiun pituutta. Huomaa myös, kuinka harmonisia ja perkussiivisiä ideoita voi soittaa päällekkäin varsin vapaasti, sillä ne eivät vie toisiltaan tilaa ja täten tuki kaikulooppia. Tämä on malliesimerkki siitä, miten itse delay-pedaalia soitetaan. Vien musiikkia eteenpäin nimenomaan pedaalin asetuksilla enkä soittamalla.

[Viimeinen esimerkki](#) reverse-asetuksen käytöstä on selkeämmin etenevä motiiviprogressio. Tästä otosta minulla ei ollut videota, mutta haluan sisällyttää sen esitelläkseni hallitumpaa tapaa viedä delay-efektiin perustuvaa musiikkia eteenpäin. Tässä esimerkissä en soita jatkuvasti jotakin, vaan lisään motiiveja ja kerroksia yksi kerrallaan harkitusti. Tämä on hyvä esimerkki siitä, miltä harkitumpi tajunnanvirta kuulostaa tällaisessa soitotyyliässä.

### 6.3 Aika-arvollisen asetuksen kautta asetettu kaikuloop

Haluan myös mainita kolmannen (neljäsosa yhdistettynä pisteelliseen kahdeksasosaan) aika-arvollisen asetuksen käytön. Asetus toimii periaatteessa samalla tavalla kuin muutkin aika-arvo asetukset, mutta sen tapa toistaa soittoa tietynlaisessa kuviossa asettaa soittajalle tiettyjä rajoitteita. Soitan [tässä](#) esimerkissä ideaa, jossa neljäsosa ja pisteellinen kahdeksasosa -toistot erottuvat selkeästi omana rytminään. Toistot on asetettu tässä tarkoituksella varsin lyhyiksi, jotta rytmi erottuisi mahdollisimman selkeästi. Samaan aikaan toistuva pisteellinen kahdeksasosa ja neljäsosa luovat yhdessä selkeän kolmeen menevän poljennon. Tämä poljento kuulostaa valitettavasti pedaalin soittamana varsin kankealta. Esittelemäni esimerkki on mielestäni lähimpänä soundia, jossa asetuksen rytmi toimii musiikillisena ideana edes jotenkin, mutta en ole keksinyt sille muuta käyttöä oikeastaan missään.

Tämän monotonisen rytmin voi kuitenkin piilottaa lisäämällä toistojen välisiä pituuksia kääntämällä DELAY-asetusta myötäpäivään. [Tässä](#) esimerkissä olen soittanut pedaaliin päällekkäisiä kerroksia tavalla, joka peittää kaikuasetuksen rytmiikkaa. Koska toistojen välinen pituus on niin suuri ja koska jokaiseen toistoon mahtuu niin paljon pienempiä aika-arvoja, kolmeen menevää rytmistä poljentoa ei erota kokonaiskuulokuvassa oikeastaan ollenkaan. Tämä idea on myös hyvä esimerkki siitä, kuinka kolmeen menevää toistosykliä voi hyödyntää jopa neljään menevässä ideassa. Ajattelen soittaessani koko ajan neljään (neljä kertaa neljä tahtia), vaikka jatkuvasti toistuva kaikuloop etenee kolmeen menevässä sekvenssissä. Jos lasket neljään videon päälle, voit huomata, että se ei oikeasti mene neljään, mutta se silti *kuulostaa* siltä, koska lisään elementtejä pitäen jatkuvasti mielessäni neljä kertaa neljä -rakenteen. Loopista saa tätä kautta paljon elävämmän kuuloisen, eikä kokonaisuus kuulosta niin staattiselta verrattuna esim. edellisiin esimerkkeihin.

## 6.4 Kaikuloop ilman pulssia

Pedaalilla voi myös tehdä massaisempia soundimattoja ilman mitään tiettyä pulssia. [Tämä](#) kaikulooppi on kasattu pitkistä äänistä, jotka muodostavat yhdessä raskaan äänimassan. Käytän tässäkin esimerkissä reverse-asetusta, mutta tällaista soittotapaa voi toteuttaa muillakin asetuksilla. Kun et voi herättää kaikulooppia eloon tukeutumalla rytmiiikkaan, siihen on hyvä sisällyttää jonkinlainen harmoninen liike. Yksinkertaisetkin harmoniset jännitteet ja purkaukset tekevät loopista paljon mielenkiintoisemman, sillä jokaisen toiston sisällä tapahtuva purkaus luo illuusion liikkeestä eteenpäin ja täten looppiin ei kyllästy niin nopeasti.

## 6.5 Yhteenveto ja ongelmat

Lähes kaikissa esittelemissäni esimerkeissä toistuu delay-efektiin perustuvan improvisaation suurin heikkous: se on täysin lineaarista, eli siinä ei voi tapahtua minkäänlaisia äkillisiä suunnanvaihdoksia. Delay-efektiin perustuva musiikki on jatkuvasti toistuvaa kuviota, joka menee eteenpäin vain yhteen suuntaan, eikä pedaaliin soitettua materiaalia voi muuttaa jälkikäteen mitenkään. Tämä on todella ongelmallista varsinkin vapaan improvisaation näkökulmasta. Soittaessa saattaa usein tulla impulsseja tai ideoita, jotka liikuttaisivat musiikkia kokonaan uuteen suuntaan, mutta niitä ei voi toteuttaa, koska pedaali mahdollistaa vain yhden suunnan: kerrosten lisäämisen jo olemassa olevaan kaikulooppiin.

Samaa ideaa ei usein jaksa kuunnella/soittaa loputtomasti ja siitä haluaisi usein liikkua eteenpäin, mutta irtautuminen uuteen ideaan sulavasti on varsin haasteellista. Jos haluat muuttaa musiikin suuntaa, sinulle ei jää muuta vaihtoehtoa kuin lopettaa äkillisesti ja aloittaa uusi idea kokonaan alusta, tai tehdä jonkinlainen kikka muuttamalla kaiun pituutta lennosta ja soittamalla välittömästi jotain uutta. Tällaiset suunnanvaihdokset ovat periaatteessa toteutettavissa (kuten osoitin videoesimerkeissä "Limbs of the Ocean" ja "Syntax"), mutta vaativat onnistuakseen varsin syvää ymmärrystä delay-pedaalin mekaniikoista ja toistoihin perustuvasta improvisaatiosta. Onnistuessaan ne ovat erittäin omalaatuisia musiikillisia ilmiöitä, mutta en tiedä, onko tällaisen tekniikan opettelu järkevää. Olen itse oppinut käyttämään sitä lähinnä pakon edessä, sillä en koskaan vaivaantunut hankkimaan parempaa laitteistoa.

Kaikulooppien muodostaminen on myös varsin hidasta. Loopit alkavat toimimaan vasta jonkun hyvän idean soittamisen jälkeen, mutta ennen sitä ne eivät välttämättä kuulosta musiikilta. Tämä tekee live-esiintymisestä hieman haastavaa, sillä hyviä ideoita saa yleensä etsiä aikansa. Jos haluat soittaa kokonaisuuden, joka on alusta loppuun laadukas, sinun täytyy aloittaa erittäin tarkasti ja hallitusti<sup>2</sup>. Tämä lisää tekniikan haastavuutta entisestään, jos päämääränä on tuottaa live-esittämiseen soveltuvaa musiikkia.

Haluan myös mainita, että olen löytänyt tämän soittotyylin kautta soittimestani soundeja, joihin en olisi koskaan päätenyt tavanomaisemmissa käyttökonteksteissa. Sähköbasson perinteiset soundit eivät vain yksinkertaisesti riitä monitasoisten looppien ja tekstuuriin rakentamiseen, ja kaikuloopit tarvitsevat laajan skaalan erilaisia soundeja toimiakseen mielenkiintoisella tavalla. Näin sitä sitten oppii tekemään ihan kaikkea mahdollista uusien soundien kehittämiseksi. Basson kieliä, mikkejä, kaulaa ja runkoa voi naputtaa, koputtaa tai raapia – kaikki paikat ja keinot ovat sallittuja. Uskallan väittää, että tässä vaiheessa ei ole jäljellä mitään, mitä *en* olisi tehnyt bassolleni.

Kaikulooppien soundikokonaisuudet ja kerrokset muodostuvat usein monista pienistä paloista soundeja, ääniä ja tekstuureja. Koska kaiku häivyttää itseään pois vähitellen jokaisella toistolla, mitään tiettyä tekstuuri-kerrosta ei voi pitää yllä loputtomasti, ellet kykene toisintamaan samanlaista yhdistelmää soundeja uudestaan absoluuttisella tarkkuudella ja oikeassa järjestyksessä. Tämä on suuri haaste varsinkin vapaan improvisaation näkökulmasta. Kun soitat motiiveja ja soundeja ensimmäistä kertaa, et tiedä, miltä ne tulevat kuulostamaan yhdessä kokonaisuutena. Saat jonkinlaisen idean siitä, miltä kokonaisuus kuulostaa vasta kun delay on tehnyt kymmeniä toistosyklejä. Ei ole inhimillisesti mahdollista muistaa, mitä kaikkea ja miten on soittanut kymmenien toistosykliden aikana, etkä voi täten toisintaa sitä mitenkään. Olen joskus yrittänyt, mutta en muista onnistuneeni siinä kertaakaan.

Kaikkein suurin haaste tulee kuitenkin pedaalin konemaisesta armottomuudesta. Jos haluat, että kokonaisuus pysyy järkevänä, toleranssi minkäänlaisille virheille on kirjaimellisesti nolla. Jos soitat *yhtään mitään*, mikä ei palvele kokonaisuutta tai rikkoo yleistä kuulokuvaa, olet onnistunut pilaamaan koko loopin, sillä virhe jää toistumaan loputtomasti ja

---

<sup>2</sup> Esimerkki tällaiselle aloitustavalle löytyy mekaniikkaosuuden [toisesta esimerkistä](#). Tässä kuitenkin tiesin etukäteen, mitä aion soittaa, joten kaikuloop oli helppo kasata nopeasti kuunneltavaan muotoon.

peruuttamattomasti. Kannattaa siis miettiä, kuinka pitkälle tätä soittotapaa haluaa kehittää. Edes jonkinlainen hallintakyky vaatii naurettavan suuren määrän harjoittelua – puhumattakaan siitä, kuinka paljon varmuutta live-esittäminen vaatisi. Se on kuitenkin täysin toteutettavissa, mutta vaatisi erittäin paljon omistautumista.



## 7 Yhteenveto

Tavoitteeni oli selvittää mitä kaikkea delay-efektillä voi tehdä ja millaisia ongelmia sen käyttöön liittyy. En olisi voinut esitellä *vain* delay-efektin käyttöä ilman kontekstia, jossa olen käyttänyt sitä, joten päädyin tuottamaan sivutuotteena analyysin käyttämäni delay-pedaalin mekaniikoista sekä kokonaisen läpileikkauksen omasta tekemisestäni sähköbassolla viimeisen vuosikymmenen aikana. Esittelin tätä tekemistä ääni- ja videoesimerkkien kautta. Tästä syystä lopputuloksesta tuli varsin rönsyilevä ja se sisältää paljon muutakin, kun vain vastauksia tutkimuskysymykseeni.

Halusin käydä läpi mahdollisimman laajan skaalan käyttötapoja ja vastata tutkimuskysymykseeni mahdollisimman kattavasti. Lopputuloksena syntyi paljon videoesimerkkejä ja niihin liittyvää kirjallista selostusta. Esittelin tapoja käyttää delay-efektiä taustaelementtinä, tasavertaisena elementtinä ja vallitsevana elementtinä, sekä niihin liittyviä yksityiskohtia. Tietyt osa-alueet oli pakko käydä läpi varsin tiiviissä muodossa. Monet käyttötavat olisivat ansainneet enemmän huomiota, mutta niihin syventyminen tämän tutkielman puitteissa ei ollut mahdollista.

Sisällöllisesti opinnäytetyö on varsin uniikki, sillä se on epätavanomaisen aiheensa lisäksi myös täysin oman näkemykseni mukainen. En puhu musiikin tekemisestä tai estetiikasta juuri ollenkaan (lukuun ottamatta mainitsemiani musiikillisia suuntauksia, jotka kuvaavat tekemistäni jossain määrin), mutta käyttämäni esimerkit ovat kaikki viittauksia omaan tapaani tehdä musiikkia. Tämä oli tietoinen ratkaisu, sillä halusin vastata kysymykseeni muutenkin kuin vain kirjallisesti: halusin oikeasti näyttää, millaista musiikkia olen tehnyt tällaisella työkalulla.

Tämä opinnäytetyö on sisältönsä lisäksi myös esimerkki siitä, kuinka omaa tekemistään voi jäsenellä kirjallisesti. Luomani teoriapohja ja sen mukaisesti tapahtunut käyttötapojen luokittelu on esimerkki siitä, miten epätavanomaista aineistoa voi lähestyä tutkimusta varten. Toivon, että tapani tehdä tutkimuksesta itseni näköistä kannustaisi lukijaa samankaltaiseen prosessiin oman erityisosaamisensa kanssa.

## Lähteet

### Kirjalliset lähteet

Bailey, D. (1992). *Improvisation: Its Nature and Practice in Music*. Da Capo Press, Inc.

Electro-Harmonix. (ei pvm.). *PITCH FORK: POLYPHONIC PITCH SHIFTER*. Viitattu 6.11.2022. <https://www.ehx.com/products/pitch-fork/>

Jyväskylän yliopisto & Nuutinen, O. (ei pvm.). *Kansalaisyhteiskunnan tutkimusportaali: Hiljainen tieto*. Viitattu 28.9.2022. <http://kans.jyu.fi/sanasto/sanat-kansio/hiljainen-tieto>

Muhi & Nuorvala, J. (8.5.2008). *Minimalismi*. Viitattu 4.11.2022. [https://muhi.uniarts.fi/1900\\_minimalismi/](https://muhi.uniarts.fi/1900_minimalismi/)

Muhi & Pohjannoro, H. (18.3.2008). *Aleatoriikka*. Viitattu 6.11.2022. [https://muhi.uniarts.fi/1900\\_aleatoriikka/](https://muhi.uniarts.fi/1900_aleatoriikka/)

Muhi & Pohjannoro, H. (5.5.2008). *Elektronimusiikki*. Viitattu 6.11.2022. [https://muhi.uniarts.fi/1900\\_elektronimusiikki/](https://muhi.uniarts.fi/1900_elektronimusiikki/)

Selamo, H. (2017). *Efektit harjoittelun tukena: Itsereflektiota, kokeilua ja kehittymistä efektien avulla* [opinnäytetyö, Metropolia AMK]. Theseus. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2017121120544>

TC Electronics. (ei pvm.). *FLASHBACK DELAY*. Viitattu 31.10.2022. <https://www.tcelectronic.com/product.html?modelCode=P0C80>

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2009). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi* (5. uudistettu laitos). Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Wikipedia. (ei pvm.). *Efektipedaali*. Viitattu 1.11.2022. [https://fi.wikipedia.org/wiki/Efektipedaali#cite\\_note-1](https://fi.wikipedia.org/wiki/Efektipedaali#cite_note-1)

## Audiovisuaalinen tutkimusaineisto

Haanperä, J. (31.10.2022). *“Autumn Garden”* [audio]. Soundcloud.  
<https://on.soundcloud.com/fSEz4>

Haanperä, J. (27.10.2021). *Mekaniikkaesittely 1* [video]. YouTube.  
<https://youtu.be/QkmgmT65RVw>

Haanperä, J. (11.11.2022). *FEEDBACK-asetus täysissä* [video]. YouTube.  
<https://youtu.be/WcUZCs8ZM9U>

Haanperä, J. (11.5.2022). *DELAY-asetuksen muuttaminen lennosta* [video]. YouTube.  
<https://youtu.be/bLoOYUKdMD0>

Haanperä, J. (13.5.2022). *DELAY musikaalisen aika-arvon muuttaminen* [video]. YouTube.  
<https://youtu.be/EUdKEJZHHcs>

Haanperä, J. (15.6.2022). *DELAY neljäsosa ja neljäsosa/pisteellinen kahdeksasosakaiku* [video]. YouTube. <https://youtu.be/7pbYGwXtTw>

Haanperä, J. (19.10.2021). *Delay koristeena 1* [video]. YouTube.  
[https://youtu.be/xEM0f8VcD\\_w](https://youtu.be/xEM0f8VcD_w)

Haanperä, J. (19.10.2021). *Delay koristeena 2* [video]. YouTube.  
<https://youtu.be/XtDkBOvVYQM>

Haanperä, J. (7.9.2022). *Delay koristeena 3* [video]. YouTube.  
<https://youtu.be/v6l6ylcVuq4>

Haanperä, J. (23.10.2022). *Pisteellinen kahdeksasosakaiku* [video]. YouTube.  
[https://youtu.be/Fx23niE\\_73o](https://youtu.be/Fx23niE_73o)

Haanperä, J. (15.9.2022). *Kaiku neljäsosalla 1* [video]. YouTube.  
<https://youtu.be/rdpdtCFW53w>

Haanperä, J. (19.9.2022). *Kaiku neljäsosalla 2* [video]. YouTube.  
<https://youtu.be/Ux85FQVMIqw>

Haanperä, J. (27.9.2022). *Kaiku ja soitto samana kerroksena esimerkki 1* [video]. YouTube. <https://youtu.be/QSqAEF3Q8sc>

Haanperä, J. (11.10.2022). *Kaiku ja soitto samana kerroksena esimerkki 2* [video]. YouTube. <https://youtu.be/4tGA8nDc2uA>

Haanperä, J. (20.9.2022). *Matto esimerkki 1 "g0g0g0g0"* [video]. YouTube. <https://youtu.be/oCxsN973jbk>

Haanperä, J. (20.9.2022). *Matto esimerkki 2 "nimetön"* [video]. YouTube. <https://youtu.be/kLC1W5Ra5bM>

Haanperä, J. (19.9.2022). *Reverse-matto esimerkki 1 "Limbs of the Ocean"* [video]. YouTube. <https://youtu.be/5vlaLQ41c8s>

Haanperä, J. (20.9.2022). *Reverse-matto esimerkki 2 "Syntax"* [video]. YouTube. <https://youtu.be/IYtgqdhcXvl>

Haanperä, J. (21.9.2022). *Reverse-matto esimerkki 3 "I know who John Galt is"* [audio]. Soundcloud. <https://on.soundcloud.com/epLBB>

Haanperä, J. (21.9.2022). *Neljäsosa/pisteellinen kahdeksasosa -matto esimerkki 1 "nimetön"* [video]. YouTube. [https://youtu.be/PEPYb\\_PHTf0](https://youtu.be/PEPYb_PHTf0)

Haanperä, J. (20.9.2022). *Neljäsosa/pisteellinen kahdeksasosa -matto esimerkki 2 "Zaag"* [video]. YouTube. <https://youtu.be/GF768hSV57I>

Haanperä, J. (20.9.2022). *Massa esimerkki 1 "Herald"* [video]. YouTube. <https://youtu.be/JAbzBy7UNwk>

**Liite 1**



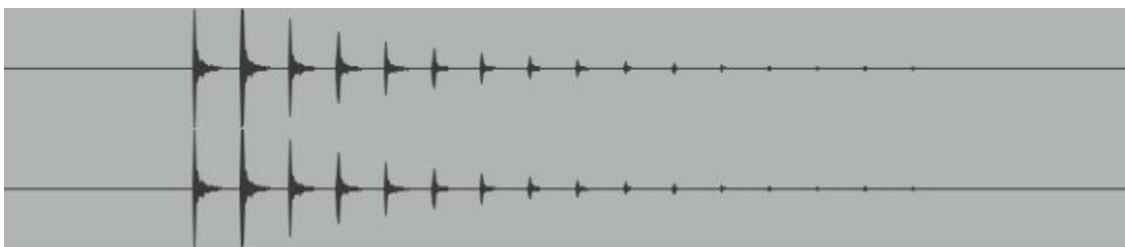
KUVA 1. Kuva TC Flashback -pedaalista (Kuva TC Electronicsin nettisivuilta, katsottu 24.10.2022) [https://mediadl.musictribe.com/media/PLM/data/images/products/P0C80/2000Wx2000H/FLASHBACK-DELAY\\_P0C80\\_Top\\_XL.png](https://mediadl.musictribe.com/media/PLM/data/images/products/P0C80/2000Wx2000H/FLASHBACK-DELAY_P0C80_Top_XL.png)

**Liite 2**

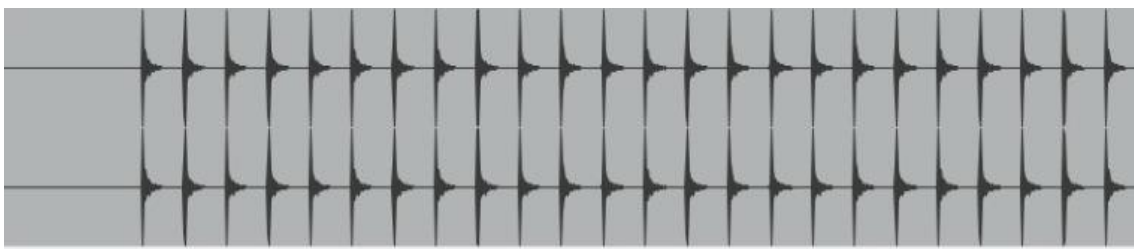


KUVA 2. Delay koristeena (Haanperä, 2022)

**Liite 3**



KUVA 3. Delay tasavertaisena elementtinä (Haanperä, 2022)

**Liite 4**

KUVA 4. Delay vallitsevana elementtinä (Haanperä, 2022)